

# BRAGANTIA

*Boletim Técnico da Divisão de Experimentação e Pesquisas*  
INSTITUTO AGRÔNOMICO

Vol. 4

Campinas, janeiro-junho de 1944

N.º 1-6

## Sumário

Alguns fungos do Brasil II

*A. P. Viégas*

Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio do Estado  
Departamento da Produção Industrial

CAIXA POSTAL, 28 — CAMPINAS

Estado de São Paulo

# DEPARTAMENTO DA PRODUÇÃO VEGETAL

SUPERINTENDENTE: — Teodoreto de Camargo

## DIVISÃO DE EXPERIMENTAÇÃO E PESQUISAS

Instituto Agrônômico

DIRETOR: — F. Febeliano da Costa Filho

### SUBDIVISÕES

#### SUBDIVISÃO DE GENÉTICA: — C. A. Krug.

Secção de Genética: — C. A. Krug, Constantino Fraga Júnior, Luiz Aristeu Nucci, Osvaldo da Silveira Neves, Alvaro Santos Costa, Luiz O. T. Mendes, Mário Vieira de Moraes, Luiz Paolieri, Reinaldo Forster, Emílio B. Germek, Célio Novais Antunes.

Secção de Citologia: — A. J. Teixeira Mendes, Osvaldo Bacchi, Francisco Juliano Filho, Cândida Helena Teixeira Mendes.

Secção de Introdução de Plantas Cultivadas: — Alcides Carvalho.

#### SUBDIVISÃO DE HORTICULTURA: — Sílvio Moreira.

Secção de Citricultura e Frutas Tropicais: — Sílvio Moreira, Otávio Galli, Otávio Bacchi, João Ferreira da Cunha, Carlos Roessing.

Secção de Olericultura e Floricultura: — Felisberto C. Camargo (chefe efetivo), Olímpio Toledo Prado (chefe substituto), H. P. Krug, Leocádio Sousa Camargo,

Secção de Viticultura e Frutas de Clima Temperado: — J. Santos Neto, Orlando Rigitano.

#### SUBDIVISÃO DE PLANTAS TEXTÉIS: — Ismar Ramos.

Secção de Algodão: — Ismar Ramos, Rui Miller Paiva, Valter Schmidt, Mário Decourt Homem de Melo, Valter Lazzarini, Edmur Seixas Martinelli.

Secção de Plantas Fibrosas: — J. M. de Aguirre Júnior, Clovis de Moraes Piza

#### SUBDIVISÃO DE ENGENHARIA RURAL: — André Tosello.

Secção de Mecânica Agrícola: — André Tosello, Armando Foá, Fábio de Paula Machado, Lauro Ruppe.

Secção de Irrigação, Drenagem e Defesa Contra a Inundação: — Luiz Cerne, Nelson Fernandes, Rino Tosello, João B. Sigaud, Hernani Godói.

Secção de Conservação do Solo: — J. Quintiliano A. Marques

#### SUBDIVISÃO DE ESTAÇÕES EXPERIMENTAIS: — Paulo Cuba.

---

### BRAGANTIA

assinatura anual, Cr. \$ 50,00 — Número avulso, do mês, Cr. \$ 6,00.

agrônomos 50% de abatimento.

Correspondência deve ser dirigida à Redação de BRAGANTIA — Caixa Postal, 28  
Est. de São Paulo — BRASIL.



## INTRODUÇÃO

*Em trabalho anterior, Viégas e Ribeiro Teixeira (\*) estudaram os materiais de fomicetos depositados junto ao herbário micológico do Instituto Agrônomo, em Campinas. Rápido exame dêsse trabalho nos indica que, excetuadas certas formas superiores, parasitas a umas tantas plantas cultivadas ou não, os fungos algas, na sua totalidade se acham mal representados dentro da latitude do Estado de São Paulo. As formas saprofíticas, tão abundantes nos climas temperados, se reduzem, entre nós, a umas poucas, constantes e ubíquitas, tais como Pythium, Saprolegnia, Achlya, etc.*

*Já o mesmo não poderíamos dizer dos ascomicetos. Numerosos e variados em espécies, impõem-se como grupo difícil, desafiando a paciência, desconcertando o naturalista, através de formas que não se atêm às clássicas molduras. Não seria necessário ir muito longe, á cata de provas. Bastariam, como exemplos, os organismos causadores das "fumaginas", ou seus achegados, as Meliolas, se não nos atraísse volver os olhos aos membros componentes da família Xylariaceae. Qualquer dêstes constituem demonstração cabal da nossa afirmativa. Agora isso, esbarrámos sempre com outros obstáculos. Referimo-nos aos da literatura adequada. País enorme, apenas acordando do sono doentio do analfabetismo, mal servido de linhas de comunicação, com população inafeita à educação e à escola, desprovida de recursos, a literatura sobre assuntos de sua micologia, na quase totalidade, foi escrita por viajores naturalistas estrangeiros. Felizes nos consideramos quando, em alguma biblioteca particular ou pública, encontramos alguns dêsses trabalhos no original. No mais das vêzes, porém, os artigos estão incompletos, forçando-nos às delongas envolvidas em obter, por cópia, o restante em outros estabelecimentos fora do país. É trabalho enorme, apercibido por poucos.*

*Vendo as coisas neste pé, resolvemos, a menos que o fungo tivesse sido recentemente cuidado por especialistas, começar tudo novamente, desde o coletar sistemático de espécimes, num esmiuçar talvez exagerado de pormenores, num debulhar descomedido de dados, de fotografias, culturas, lâminas, desenhos e mensurações.*

*Pelas páginas que se seguem, poderá o leitor facilmente certificar-se disso. Mas o exagêro de figuras que mesmo o estrangeiro não se deu ao vêzo de publicar, a nós nos parece razoável, se nos colocarmos sob a bandeira de educadores. Afigure-se-nos que o técnico, sob as condições vigentes de nossa cultura, deve ser, antes de tudo, um educador. O laboratório é sua escola, assim como uma instituição, como o Instituto Agrônomo, o é, para fazendeiros.*

---

(\*) Viégas, A. P. e A. Ribeiro Teixeira. Alguns fungos do Brasil (*Phycomycetos*). *Bragantia* 3:223-270, figs. 1-4, est. I-XXII, 1943.

Queremos crer que explicamos assim, a estirados passos, a natureza dêste nosso trabalho. Mais tarde, de posse de melhores dados ainda, poderemos volver-nos a questões de maior fôlego e interêsse, como sejam : chaves para famílias, chaves para gêneros, que mui propositadamente não apresentamos ao tratar dêstes ascomicetos.

Não poderíamos deixar de registrar aquí os nossos agradecimentos a todos quantos nos auxiliaram, direta ou indiretamente, no feitiço dêste artigo : Ato de Sousa Lima, do Instituto Agrônômico de Campinas ; Joaquim Franco de Toledo, do Instituto de Botânica de São Paulo e dr. H. de Melo Barreto, do Jardim Botânico de Belo-Horizonte, pela obtenção de materiais de interêsse ou identificação de muitas plantas suscetíveis ; Raul Drummond Gonçalves e Spencer Correia, ambos do Instituto Biológico, por materiais e espécimes cedidos para exame ; dr. Aroeira Neves, do Instituto Ezequiel Dias, em Belo-Horizonte, pela identificação de culturas ; dr. Julian H. Miller, de Georgia, U.S.A., por identificação e valiosas sugestões apresentadas às nossas múltiplas consultas ; dr. H. H. Whetzel, de Cornell, por identificação de espécimes e remessa de literatura ; dr. F. J. Seaver, do "New York Botanical Garden", por identificação de espécimes.

Afora êsses, externamos os nossos agradecimentos ao sr. José de Castro Mendes, artista desta Secção, pelos desenhos que executou sob a nossa direção , ao sr. Benedito Cavalcante Pinto e Ciro Alves Mourão, pela leitura e correção do manuscrito.

A outros, cujos nomes se acham assinalados nas páginas do texto, o autor também se confessa sinceramente penhorado.



# BRAGANTIA

Boletim Técnico da Divisão de Experimentação e Pesquisas  
INSTITUTO AGRÔNOMICO

Vol. 4

Campinas, janeiro-junho de 1944

N.º 1-6

## ALGUNS FUNGOS DO BRASIL II ASCOMICETOS

(Com 34 figuras no texto e 220 estampas)

A. P. Viégas

### *Plectascales*

ECTOTRICHOPHYTON MENTAGROPHYTES (Robin) Castellani e Chalmers — Lesão do tipo de "frieira" comum (Est. I, a), situada sob o segundo artelho do pé direito, circular, saliente como uma bolha de água ; bôrdô avermelhado. Após 12 horas rompeu-se. A pele ao redor dispôs-se em forma de escamas, que logo secaram. Prurido intenso. Removidas as escamas, o tecido abaixo se mostrava vermelho, mas liso, normal. Nas escamas lavadas em potassa e coloridas pela eosina foram constatadas hifas. Plantadas em agar de batatinha e dextrose, o organismo cresceu rapidamente, produzindo colônia homogênea, uniforme, flocosa, pulverulenta, plana, que dentro em breve recobriu tôda a superfície do meio, colorindo-o de côr parda, levemente avermelhada. Margem da colônia — efusa. Hifas em cultura, hialinas, cilíndricas, quando novas providas de ramos laterais circinados, terminados em ponta obtusa (Est. I, b), de 1,5-2 $\mu$  de diâmetro. Células em ampôla, raras em culturas novas. Tirso (Est. I, c, d) numerosos, trazendo o eixo principal mais espêssô (de 4 $\mu$  de diâmetro). Conídias numerosas, globoso-piriformes, hialinas, lisas de diâmetro bastante variável (2-6 $\mu$ ), às vêzes pediceladas.

**4032** — Isolado de "frieira", situada abaixo do segundo artelho do pé direito de um homem, brasileiro, branco, solteiro, de 37 anos de idade, vacinado, residente em Campinas, Estado de S. Paulo, em 18 de junho de 1942. **4111** — Isolado de "frieira" comum do pé direito de um rapaz, brasileiro, branco, casado, de 31 anos de idade, vacinado, residente em Campinas, laboratório de Fitopatologia, Sede I. A., Campinas, Est. de S. Paulo, 31 de agosto de 1942. **4145** — Isolado de artelho do pé direito de um homem, brasileiro, solteiro, vacinado, branco, de 38 anos de idade, residente em Campinas, Est. S. Paulo, em 20 de fevereiro de 1943. **Nota** : — Este organismo se desenvolve com rapidez nos meios

de cultura usuais de laboratório, onde esporula assustadoramente. Cresce no couro dos sapatos, chinelos, tapêtes. A-fim-de se evitarem frieiras produzidas por êste organismo, o melhor meio de que temos lançado mão até o presente vem a ser a eliminação dessas fontes de inóculo. Temos recomendado e usado com freqüência, sempre com ótimos resultados, pinceladas com iodo, ou manter no interior dos sapatos um algodão embebido de iodo. O tratamento dos sapatos, chinelos e tapêtes com bórax, expondo-os ao sol, é efetivo. Os pés deverão ser lavados com água morna e sabão; ao depois com água, à qual se adiciona uma colherinha de solução alcoólica de iodo. Enxugar bem, pincelando, especialmente as unhas, com solução de iodo e glicerina; o uso de meias lavadas e passadas completa a profilaxia. A espécie é das mais comuns em Campinas. Nos casos em que as lesões não são atacadas de pronto, organismos secundários podem vir a associar-se a elas, complicando o quadro clínico. Assim, temos observado com relativa freqüência o organismo sob n.º 4184 (*ver Saccharomycetales*) trabalhando ativamente, uma vez que as feridas não sejam tratadas. Neste caso as lesões se agravam. Adquirem aspecto de **eczema úmido**. Podem não sòmente afetar os pés, como também avançar rapidamente perna acima. Em mulheres portadoras de varizes, afora prurido intenso e sensação de queimaduras em tôda a área afetada, há queixas de latejamento e dores contínuas das pernas. O organismo é facilmente isolado de lesões novas, a partir das escamas frescas. Quando "idosas", com dificuldade se obtêm em cultivos. Acêrça da espécie, consultar Dodge (37).

**MICROSPORUM PARA-FERRUGINEUM** Sabouraud — Lesões esparsas ou confluentes, esbranquiçadas, constituídas de placas, que se aninham rente aos pêlos do couro cabeludo (Est. II, a), às vêzes descendo à face (no nível da inserção do maxilar) e mesmo ao pescoço. Os fios de cabelo são invadidos, interna e externamente pelas hifas torulosas, hialinas, do fungo (Est. III, a), hifas essas que se quebram em artrosporos, globoso-elípticos, 6-7 x 5-6 $\mu$ , de parede espessa, lisa, conteúdo granuloso (Est. III, b). Em agar de batatinha e dextrose o crescimento é branco, pulverulento, circular, umbilicado a princípio (Est. III, c, d), concêntricamente zonado-sulcado; aos dois meses de idade é de côr avermelhada, com sulcos profundos irregulares, pulverulento ainda, colorindo o agar de vermelho-queimado. As hifas (de cultura) são hialinas, septadas, por vêzes apresentando dilatações ou ampêlas de 8-10 $\mu$  de diâmetro (Est. III, d), intercalares, lisas; tirsos (Est. III, e) são freqüentes nas extremidades das hifas. Dos ramos laterais dos tirsos destacam-se conídias (Est. III, f), globoso-ovóides, ou elípticas, idênticas às observadas nos cabelos. **4031** — Sôbre couro cabeludo de J.B.M., brasileiro, branco de 9 anos de idade, vacinado, residente em Campinas, Est. S. Paulo. **Nota** : — O fungo alastrou-se com rapidez e, em 5 meses, recobriu tôda a cabeça. Nenhum dos 8 irmãos do paciente contraíu a moléstia, a-pesar-de morarem juntos. O caso após 20 e tantos dias, quase que cedia ao tratamento feito por médico a quem levámos o paciente. A prescrição dada foi a seguinte :



Crisarobina .....	7,0
Ácido salicílico .....	4,0
Sabão verde .....	q. s.
Vaselina .....	20,0

Aplicação: 6 dias consecutivos, seguidos de 10 de descanso. De acôrdo com informação do médico, a fórmula acima pode ocasionar **nefrite**. Pesquisado sangue na urina durante o segundo período de aplicação da pomada, o resultado foi negativo. Como a moléstia não cedesse diante desse tratamento, foram feitas aplicações de raio X, a-fim-de obter depilação total. A cura foi rápida; o cabelo cresceu abundante e crêspo (Est. II, b, c). A moléstia carece de gravidade. Desaparece com o advento da puberdade (24, 37). Os cabelos ou são cortados ao nível da abertura do folículo, ou passam intactos. Ocorre em S. Paulo, Rio, Baía (48) e Europa.

#### ASPERGILLACEAE

**ASPERGILLUS NIGER** Van Tieghen — 3280 — Sôbre bulbos de *Allium cepa* L. (cebola), leg. F. C. Camargo, de résteas trazidas de Quitéria, Est. do Rio-Grande-do-Sul, por Olímpio Prado, 20 de janeiro de 1940. **Nota**: — O fungo invade todo o bulbo, internamente. Desorganiza, por completo, os tecidos, de tal forma que, de um bulbo atacado, restam, no final, apenas as películas mais sêcas, exteriores. A podridão pode iniciar-se ao redor do colo (Est. IV, a) e, a seguir, invadir todo o bulbo, transformando-o em massa fusco-negra, pulverulenta de esporos, em tudo semelhante a um carvão. Os corpos de frutificação (esporângios) (Est. IV, b) ocorrem em tufo, e, à maturidade, a cabeça é de côr fusco-negra. O estipe é longo, hialino, de parede espessa, liso, atenuado para a base; alcança 500–600 $\mu$  de comprimento, terminando na extremidade distal por uma vesícula de 32–36 $\mu$  de diâmetro. Da vesícula partem esterigmas primários, cuneiformes, fuscus, 22–24 $\mu$  de comprimento, 8–10 $\mu$  de diâmetro, trazendo na parte superior esterigmas secundários, digitiformes, diminutos, hialinos, portadores de esporos (Est. IV, c). Esporos primeiro hialinos, lisos, em cadeias (Est. IV, d) à maturidade fuscus, tuberculados, de 4–5 $\mu$  de diâmetro (Est. IV, e). 3581 — Sôbre *Allium cepa* L., var. ilha (cebola), leg. Orlando de Figueiredo, Est. Exp. de Sorocaba, Sorocaba, Est. S. Paulo, 5 de novembro de 1940. 3888 — Sôbre *Allium cepa* L. (cebola), leg. A. P. Viégas, rua Barão de Atibaia n.º 600, Campinas, Est. S. Paulo, 19 de junho de 1942. **Nota**: — O organismo é responsável pela podridão negra das cebolas em armazenagem. No Rio-Grande-do-Sul a moléstia por êle causada é incorretamente denominada **carvão** (32).

**ASPERGILLUS** sp. — 181 — Sôbre fôlhas de *Nicotiana tabacum* L. (fumo), leg. Abelardo R. de Lima, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, maio de 1933. **Nota**: — Também *Cladosporium herbarum* (Pers.) Link. 3202 — Sôbre fêmea (içá) de *Atta sexdens* L., (saúva), leg. A. P. Viégas, laboratório de Fitopatologia, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 9 de janeiro de 1940.

PENICILLIUM sp. — 177 — Sobre *Phaseolus vulgaris* L., (feijoeiro), atacado por broca, leg. A. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 24 de maio de 1933. 1511 — Sobre *Zea mays* L., (milho), leg. G. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 24 de abril de 1936.

MONILIA ? sp. — Crescimento de início branco, provido de hifas aéreas, circular, de margens fimbriadas; à maturidade, negro, cerebriforme, elevado. As hifas aéreas praticamente desaparecem ao envelhecer. As da base penetram profundamente no meio de cultura, porém não coram o meio (agar de batatinha e dextrose). Hifas, quando novas, hialinas, cilíndricas, septadas, lisas, com septos afastados uns dos outros (Est. V, a). Dentro em breve, abaixo dos septos e lateralmente elas se dilatam um pouco dando origem a conídias (Est. V, b). Nesta idade, as hifas são um tanto ziguezagueantes. Já outras, porém, tornam-se acentuadamente constrictas nos septos e formam artrosporos (Est. V, c), os quais, com facilidade se destacam. As células (conídias, artrosporos) podem também crescer por brotamento (Est. V, d), dando origem a elementos de formas variadíssimas. As culturas, quando velhas, são de côr quase negra; nesta fase, as células (conídias, artrosporos) trazem parede hialina, espessa, lisa (Est. V, e) e protoplasma granuloso, grosseiro. À maturidade tais elementos são fuscus, lisos (Est. V, f). Medem 10-20 x 8-11 $\mu$ . Não encontramos ascos ou ascosporos em nenhuma célula de cultura quer nova, quer velha. 4030 — Sobre queijo "Palmira", leg. João Aloisi Sobrinho, Campinas, Est. S. Paulo, 1.º de maio de 1942.

MONILIA sp. ? — Colônias, em agar de batatinha e dextrose, superficiais, quando novas esbranquiçadas ou de côr creme, lisas, um tanto salientes, viscosas; à maturidade amarelas côr de cera, salientes, com tênue bôrdio fimbriado da mesma côr, pontilhadas de crateras, as quais não conferem aparência cerebriforme ao crescimento; quando tocadas pelo fio de platina, exibem consistência pronunciadamente **cerosa**. As colônias não colorem apreciavelmente o meio de cultura. Quando examinadas sob a ação da potassa e eosina, os elementos componentes se mostram globosos (Est. VI, a, b, c), hialinos, de paredes refringentes, espessas, lisas, conteúdo protoplásmico grosseiro, granuloso. À maturidade o protoplasma exhibe gotas mais ou menos grandes e irregulares de substância aparentemente gordurosa. Os elementos (células) frequentemente se dispõem aos pares (Est. VI, d, e, f). Medem 3-8 $\mu$  de diâmetro. Às vêzes uma das faces, quando os elementos são destacados, se mostra chanfrada a prumo (Est. VI, a, c). Raramente as células afetam a forma oblonga. 4184 — Isolado de lesão eczematosa da nuca e rosto de um indivíduo brasileiro, casado, de 46 anos de idade, residente em Campinas, em 2 de abril de 1943. **Nota** : — Em 90% de nossos plantios a partir de escamas frescas, obtivemos êsse organismo, cuja classificação segura não conseguimos ainda. A ocorrência de células aos pares está a sugerir heterogamia. Todavia, como dissemos, ascosporos não foram constatados, pelo que a sexualidade da espécie é duvidosa. Brotamento das células não ocorre.



PIEDRAIA HORTAI (Brumpt) Fonseca e Arêa Leão — **3874** — *Sobre cabelo humano*, leg. Werner Vosgrau, cidade, Campinas, Est. de S. Paulo, 8 de maio de 1942. **3887** — *Sobre cabelo humano* leg. Milton Corbagi, cidade, Campinas, Est. de S. Paulo, 8 de julho de 1942. **4112** — *Sobre cabelo humano*, leg. Alfredo Francini, cidade, Campinas, Est. de S. Paulo, 6 de agosto de 1942. **Nota** : — *Sobre esta espécie consultar (185).*

### *Myriangiales*

ELSINOE AMPELINA (De Bary) Shear — Apenas se constata, entre nós, o estado imperfeito *Sphaceloma*. Cancros nas folhas, nervuras, pecíolos, ramos, gavinhas, etc., de início escuros, mais tarde de centro esbranquiçado e margens pardo-avermelhadas. Micélio sub-cuticular, septado, escuro. Conidióforos primeiro hialinos, muito apertados uns aos outros, afilados, depois fuscus, 12–15 $\mu$  de comprimento. Esporos hialinos, globoso-elípticos, ou ovóides, 5–6 x 3,5–4 $\mu$ .

**239** — *Sobre Vitis* sp., (videira), leg. O. Zagatto, Sede I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 30 de novembro de 1934; **266** — *Sobre Vitis* sp., leg. A. P. Viégas, Sede I. A., Campinas Est. S. Paulo, 10 de março de 1934; **422** — *Sobre frutos de Vitis* sp., leg. João Herrmann, Sítio do sr. João Michelin, Santa Rita, Est. de S. Paulo, 4 de abril de 1934; **1228** — *Sobre Vitis* sp., leg. A. S. Costa, Chácara F. Costa, Campinas, Est. S. Paulo, 15 de novembro de 1935; **1229** — *Sobre Vitis* sp., var. *niagara*, leg. A. S. Costa, Chácara F. Costa, Campinas, Est. S. Paulo, 15 de outubro de 1935; **1230** — *Sobre Vitis* sp., var. moscatel de Hamburgo, leg. A. S. Costa, Chácara F. Costa, Campinas, Est. S. Paulo, 15 de outubro de 1935; **2601** — *Sobre Vitis* sp., var. *niagara*, leg. Antônio Tassi, sítio Capuava, Valinhos, Est. S. Paulo, 21 de novembro de 1938; **2680** — *Sobre Vitis* sp., leg. A. T. Mendes Neto, rua Joana de Gusmão, 50, Campinas, Est. S. Paulo, 24 de novembro de 1938; **4091** — *Sobre folhas de Vitis* sp., leg. Francisco Kohn Filho e R. B. Monteiro, Jardim Guanabara, Campinas, Est. S. Paulo, 24 de outubro de 1938. **Nota** : — *Sobre esta espécie, consultar : (1, 2, 3, 4, 8, 15, 55, 56, 70, 72, 105, 110, 136).*

ELSINOE AUSTRALIS Bitancourt e Jenkins — **1536** — *Sobre Fortunella* sp., (kumquat), leg. A. S. Costa, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 7 de maio de 1936; **2854** — *Sobre Citrus sinensis* Osbeck., var. pera (laranjeira), leg. A. S. Costa e outros, Faz. Nicolau Sebe, Taubaté, Est. S. Paulo, 9 de maio de 1939. **Nota** : — *Sobre esta espécie consultar : (17, 19, 20, 69, 72).*

*Elsinoe banisteriae* n. sp. — Lesões nas folhas (Est. VII, a, b) e sarmentos (Est. VII, c). Nas folhas são circulares ou subcirculares pardo-negras, com o centro levemente colorido de cinza, um tanto deprimidas. Margens nítidas, circundadas por um halo amarelo. Isoladas as lesões não tardam a confluir em áreas maiores, por vezes crestando e repicando os bordos foliares, nos casos de infecção mais severa. O

indumento foliar, prateado, das folhas, não permite ver-se, a tergo, o caráter das lesões. Estas não são patentes no dorso. Medem as lesões, de ordinário, 2-3mm de diâmetro, nas folhas mais idosas. Crescem, por vêzes, acompanhando as nervuras, nas folhas mais tenras. Nos sarmentos, são da mesma cor que as das folhas. Alongadas, não exibem o bordo amarelado. Aparecem como pinceladas escuras feitas no prateado fôfo do indumento. Em cortes transversais, uma folha sadia da planta exhibe mais ou menos a estrutura representada na Est. VII, d, em que se nota a epiderme constituída de duas fiadas juxtapostas, recobertas por uma cutícula mais ou menos espessa. Abaixo da epiderme superior vem o tecido em paliçada, formado de células cilíndricas, longas de  $40\mu$  e de  $8-10\mu$  de diâmetro. O parênquima lacunoso não apresenta peculiaridades. A epiderme inferior é também dupla, sendo que a camada mais externa apresenta seus elementos bem mais miúdos. Destas células se originam os pêlos protetores (indumento) das folhas. Quando uma folha atacada é cortada (Est. VII, e) e examinada sob o mesmo aumento do microscópio, verifica-se que a estrutura foliar, anteriormente descrita, desaparece por completo. O organismo, desenvolvendo-se por entre as células dos tecidos, emite hifas cilíndricas, septadas, hialinas, grossas de  $4\mu$ , ramificadas, que não tardam a se septar abundantemente e escurecer, formando verdadeiros bulbilhos subcuticulares (Est. VII, f) (vistos de tópo). Nos lugares onde a cutícula se rompe, encontram-se acérvulos diminutos, onde se produzem conídias uni ou bicelulares, hialino-fuscas,  $6-8 \times 4-4,5\mu$ . Os conidióforos são curtíssimos, fuscus, sub-cônicos, alcançando  $6-8\mu$  de alto e  $4-5\mu$  de diâmetro. Por vêzes, êsses conidióforos se formam a partir de células do tópo do estroma ou bulbilho (Est. VII, h). Ascos não foram encontrados neste material ainda jovem. 4144 — Sobre folhas e sarmentos de *Banisteria argyrophylla* Juss., leg. A. P. Viégas e prof. H. Melo Barreto, Parque Jardim, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 19 de janeiro de 1943.

*Sphaceloma banisteriae* n. sp. — Maculis amphigenis, circularibus vel irregularibus, foliocolis vel cauliculis, fusco-nigris, centrum versus cinerascensibus pauloque depressior, sparsis vel coalescentibus, halu flavida circumdatis, 1-8 mm diam., in epiphyllis nitidulis, numerosis. Hyphis primo cylindraceis, septatis, hyalinis,  $4\mu$  diam., ramosis, dein fusciculis, subtorulosis, ad maturitatem stromata efformantibus. Conidiophoris fuscis, sub-conicis,  $6-8\mu$  alt.,  $4-5\mu$  diam. Conidiis uni vel bicellularibus, laevibus,  $6-8 \times 4-4,5\mu$ , globoso-oblongis, hyalino-fuscis. In foliis sarmentisque *Banisteriae argyrophylla* Juss., leg. A. P. Viégas et prof. H. Melo Barreto, Parque Jardim, Belo Horizonte, Prov. Minas Gerais, Brasiliae, 19 Jan., 1943.

**Nota :** — Parece ser a primeira constatação de *Sphaceloma* em *Banisteria*. Os estromas ascígeros se encontram bem desenvolvidos em janeiro, porém, não pudemos constatar nem ascos nem ascosporos neste material. Valendo-nos da boa vontade do sr. João Evangelista Oliveira, auxiliar do prof. Henrique de Melo Barreto, em Belo Horizonte, foi-nos possível obter outros espécimes do fungo na mesma *Banisteria argyrophylla* Juss., os quais deram entrada em nosso herbário sob o n.º 4263. Êste material traz ascos e ascosporos. As lesões, já por esta época bem maduras (Est. VIII, a), exibem, na página superior, um centro, semelhante a uma crosta negra, áspera, formada por nume-



rosos estromas puntiformes do fungo. As crostas alcançam 1-2 mm de diâmetro. As margens das lesões, contrastando com o verde das folhas, são esbranquiçadas (Est. VIII, b). Quando cortados transversalmente, os estromas se mostram fundidos na base (Est. VIII, c), de tal maneira a constituírem uma como placa única, negra, que se alteia aqui e ali, para dar origem aos ascos. A altura dêstes estromas ascígeros é variável. Ascos em uma só camada, globoso-ovóides, com 8 esporos, espessados no ápice, 16-20 x 20-25 $\mu$  (Est. VIII, d). Ascosporos oblongo-alongados, retos ou recurvos, com a célula apical mais larga, hialinos, muriformes, 7,5-16 x 4-6 $\mu$  (Est. VIII, e), constritos nos septos. **4263** — Sobre fôlhas de *Banisteria argyrophylla* Juss., leg. João Evangelista Oliveira, Faz. Baleia, Est. de Minas Gerais, 24 de agosto de 1943.

**Elsinoe banisteriae** n. sp. — Estromatibus epiphyllis, circularibus, nigris, asperu, latis, hemisphaericis, puntiformibus, numerosissimis et ad maturitatem crustam, atram-1-2 mm diam. efformantibus. Ascis globoso-ovoideis, octosporis, apicem versus incrasatis, 16-20 x 20-25 $\mu$ , in singulum stratum dispositis. Ascosporis hyalinis, oblongo-elongatis, muriformibus, laevibus, cellula superiore crassiore, ad septa constrictis, 7,5-16 x 4-6 $\mu$ . In foliis vivis *Banisteriae argyrophyllae* Juss., leg. João Evangelista Oliveira, fazenda Baleia, Belo Horizonte, Prov. Minas Gerais, Brasiliae, Amer. Austr., 24 Aug., 1943. Typus in herb. I. A., Campinas, sub n.º 4263.

**ELSINOE BATATAS** Jenkins e Viégas — Cancros puntiformes, isolados ou confluentes, pardacentos, no limbo e nervuras (Est. IX, a), bem como nos pecíolos e ramas (Est. IX, b). No limbo foliar são circulares; nas hastes, alongados. O micélio do fungo invade primeiro as células epidérmicas, passando, depois, às do parênquima cortical. Estas se tornam hipertrofiadas, ao mesmo tempo que se dividem ativamente em diversos planos. As células do colênquima também se hipertrofiam, mas logo tôda a massa de tecido entra em colapso (Est. IX, c). As paredes dos tecidos necrosados adquirem coloração escura. Com freqüência, as células mais de baixo do parênquima cortical se dividem tangencialmente (Est. IX, c), reagindo assim à ação do patógeno. Enquanto essas alterações do tecido se operam, as hifas do organismo se desenvolvem em estromas. Estes, à maturidade, são externos, pardacentos, 20 60 x 16-20 $\mu$ , com uma só série de ascos (Est. IX, d). Ascos globosos, com 4-(6) ? esporos, 15-16 x 10-12 $\mu$  (Est. IX, e). Ascosporos hialinos, 7-8 x 3-4 $\mu$ , septados, lisos, um tanto recurvos. **2726** — Sobre *Ipomoea batatas* Lam., (batata doce), leg. A. S. Costa, Sede I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 14 de janeiro de 1939. (Tipo). Ver (73). **Nota** : — Não conseguimos observar o estado conidiano, ou imperfeito do organismo em questão, para compará-lo com *Sphaceloma batatas* Sawada (148). Os ascosporos são muito pequenos nesta espécie, o que dificulta as medidas exatas. Parte dêste material se acha depositada junto ao herbário do Bureau of Plant Industry, Washington, U.S.A., sob n.º 74.289, (73). **3264** — Sobre *Ipomoea batatas* Lam., (batata doce), leg. O. Boock, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 27 de fevereiro de 1940.

**ELSINOE BOEHMERIAE** Bitancourt e Jenkins — Cancros numerosos, afetando o limbo e nervuras das folhas. De início as lesões são vinosas, planas, circundadas por uma zona de transição amarela. À maturidade,

brancas na parte central, elevadas, bordejadas por faixa côr de vinho, subcirculares, 1-2mm de diâmetro, isoladas ou confluentes, interessando uma ou ambas as faces dos tecidos foliares (Est. X, a). Estromas pardos-negros, recobertos pela epiderme, puntiformes, hemisféricos, 100-200 $\mu$  de diâmetro e 60-80 $\mu$  de alto, com ascos dispostos irregularmente em mais de uma camada (Est. X, b); a parte exterior do estroma é fusca, o centro permanece hialino ou sub-hialino. Duas ou três fiadas de células constituem o envoltório, fusco, exterior do estroma (Est. X, b). Ascospores muriformes, hialinos, lisos, constrictos no septo mediano, com a célula distal mais larga que a basal (logo após a formação do primeiro septo transversal), 14-16 x 5-6,5 $\mu$ , (Est. X, d). **2754** — Sobre folhas de *Ternonia polyanthes* Less, (assa-peixe), leg. A. S. Costa, Est. Exp. de Tietê. Tietê, Est. S. Paulo, 8 de fevereiro de 1939. Material tipo. **Nota** : — O nome da planta suscetível, *Boehmeria caudata* Sw., tal como foi publicado por Bitancourt e Jenkins (21), não está correto. Trata-se de *Ternonia polyanthes* Less., conhecido assa-peixe, da família das compositas.

**ELSINOE CAROLI** Bitancourt e Jenkins — Lesões anígenas, salientes, ásperas, numa face da folha de contornos mais ou menos geométricos, antocianescentes, deprimidas, na outra, 1-2,5mm de diâmetro, isoladas, às vezes confluentes (Est. XI, a). Na nervura, ao longo dos pecíolos, as lesões (cancros) são elevadas, pardacentas, ásperas como no parênquima foliar, mas não alongadas, exibindo fendas longitudinais. Estromas salientes pseudo-parenquimatosos, com uma zona sub-epidérmica de coloração mais escura (Est. XI, b), na qual se alojam os ascos. Ascos numerosos, dispostos irregularmente no estroma (Est. XI, b), globosos, de parede um tanto espessada no ápice, 32-42 x 20-32 $\mu$ , (Est. XII, a, b). Os ascos trazem 8 esporos (Est. XII, b). Ascospores hialinos, com 4-5 septos transversais, bastante constrictos no septo mediano, longitudinalmente septados também. Os ascospores medem 16-23 x 7-8 $\mu$ , (Est. XII, c). **1496** — Sobre folhas de *Petastoma formosum* Bur., leg. H. P. Krug e G. P. Viégas, Belo Horizonte, Est. Minas Gerais, 7 de abril de 1936. **Nota** : — Sobre esta espécie, consultar (21)

**ELSINOES COSTAI** Bitancourt e Jenkins — Cancros salientes, hipófilos, no limbo, nas nervuras, pecíolos, hastes, etc., isolados ou coalescentes, variando de 0,5 a 1mm de diâmetro, (Est. XIII, a), e, por vezes, causando depressões nítidas dos tecidos na página superior. Estromas pulvinados, pardo-claros, quase que confundindo com a côr das folhas, de côr de resina na base, junto aos tecidos hipertrofiados, mais claros para o exterior, 200-250 $\mu$  de alto (Est. XIII, b), prosengimatosos derivando de um micélio primeiro hialino, depois fusco, de 4 $\mu$  de diâmetro. Ascos numerosos, dispostos em desordem, globosos, 28-32 x 20-22 $\mu$ , de paredes espessas. Oito ascospores (em cada asco), muriformes, hialinos, constrictos nos septos, com as células distais um pouco maiores que as basais (referência ao plano mediano), 16-28 x 7-11 $\mu$ , (Est. XIII, c). **1926** — Sobre *Cordia sellowiana* Cham., leg. A. S. Costa, Porteira



do Manga, Itatiba, Est. S. Paulo, 23 de agosto de 1936. **Nota** : — Acêrca da espécie, consultar : (21).

**ELSINOE FAWCETTI** Bitancourt e Jenkins — Ascocarpos globoso-deprimidos, 40–100 $\mu$  de diâmetro, 25–50 $\mu$  de alto, de natureza pseudo-parenquimatosa, sub-epidêrmicos ou subcuticulares, negros por fora, devido ao ectostroma espêsso, de 6–9 $\mu$ , que os recobre superficialmente. Ascospores numerosos, globosos, imersos, em uma só camada no endostroma hialino, de paredes mais espêsas no ápice, 12–15 $\mu$  de diâmetro. Ascospores 1 ou 3 septados, hialinos, constrictos no septo mediano, lisos, 10–12 x 5 $\mu$ , com célula basal um pouco mais delgada que a distal. **1450** — Sôbre fôlhas de *Citrus* sp. (limoeiro), leg. H. P. Krug, São Bernardo, Est. S. Paulo, 9 de fevereiro de 1936. **Nota** : — Sôbre êste organismo, consultar (18). **1469** — Sôbre *Citrus aurantifolia* Swingle, (limão francês), leg. C. A. Krug, S. Bernardo, Est. S. Paulo, 29 de março de 1936.

**Elsinoe mimosæ** n. sp. — Já demos, algures, (190) descrição detalhada da estrutura desta espécie. Micélio primeiro epidêrmico ou subepidêrmico, hialino, depois fusco, ramificado, que logo se enovela para formar estromas ascógeros. Os estromas são hemisfêricos ou aplanados, hialinos, no interior, recobertos por uma camada de células mais escuras. Medem 80–120 $\mu$  de diâmetro na média, 20–48 $\mu$  de espessura. Ascospores globosos, com 8 esporos 18–20 $\mu$  de diâmetro, dispostos irregularmente no estroma. Ascospores hialinos, oblongos ou sub-ovóides, muriformes, ligeiramente constrictos nos septos, com a célula distal maior e mais larga, 8–10 x 4–4,5 $\mu$ . **2836** — Sôbre hastes de *Mimosa* sp., leg. H. P. Krug e O. Zagatto, Sítio Marilza, Estrada de Campo Grande, Campinas, Est. S. Paulo, 31 de março de 1939. **Nota** : — Não vimos estado conidiano.

Mycelio primo epidêrmico deinde subepidêrmico, hyalino, postremo fusco, septato. Stromatibus hemisphericis vel applanatis, 80–120 $\mu$  diam., 20–48 $\mu$  crassis, centro hyalino, cellulis exterioris fuscidulis praeditis. Ascis globosis, 8-sporis, 18–20 $\mu$  diam., irregulariter dispositis. Sporibus hyalinis, muriformibus, cellula distalis paulo crassiore, oblongis vel sub-ovoideis, laevibus, leviter ad septa constrictis, 8–10 x 4–4, 5 $\mu$ . In ramis vivis *Mimosæ* sp., leg. H. P. Krug e O. Zagatto, Estrada de Campo Grande, Campinas, Prov. St. Pauli, 31 Mart., 1939.

**2958** — Sôbre *Mimosa* sp., leg. O. Zagatto, Sítio Marilza, Campinas, Est. S. Paulo, 13 de junho de 1939.

**ELSINOE RANDII** Jenkins e Bitancourt — Lesões numerosas, diminutas, brancas, deprimidas, às vêzes circundadas de um bôrdo mais escuro, epífilas e, pela coalescência, afetando grandes áreas da fôlha, localizadas com freqüência em ambos os lados das nervuras. O fungo se desenvolve e desorganiza a epiderme foliar, que cede com facilidade ao mesmo tempo que forma estromas mais ou menos pulverizados, 60–200 $\mu$  de diâmetro e de espessura mais ou menos variável, na parte exterior dos quais aparecem conidióforos primeiro hialinos, depois fuscus, 10–18 x 4,5–5 $\mu$ , portadores de conídias (Est. XIV, a). Conídias hialinas, ao depois fuscas, 8–12 x 4–5 $\mu$ , (Est. XIV, b), contínuas ou 1-septadas, lisas. O estroma que deu origem às conídias, continua seu desenvolvimento atingindo 120–200 $\mu$  de diâmetro e cêrca de 60–80 $\mu$  de alto; recobre-o uma camada fuligínea constituída pelas células da base dos conidióforos; o centro do estroma é hialino e nêle se formam, à maturi-

dade, os ascos, (Est. XIV, c). Os ascos são globosos, curto-pedicelados, de parede espessa, alargada no ápice,  $25-30 \times 20-23\mu$ , (Est. XIV, d, e). Trazem 8 ascosporos 3-septados, hialinos,  $13-17 \times 7-8\mu$ , muriformes, sendo que, nos septos transversais, a parede se constringe bastante (Est. XIV, f). O fungo é o causador da sarna ou verrucose do "pecan". 1040 — Sobre folhas de *Carya pecan* Archers e Graebn., (pecan), leg. A. S. Costa, Est. Exp. de Citricultura, Campinas, Est. S. Paulo, 12 de julho de 1935. **Nota** : — Sobre a espécie consultar (71). 2075 — Sobre folhas de *Carya pecan* Archers e Graebn., leg., A. S. Costa e J. M. Sales, Est. Exp. de Citricultura, Campinas, Est. S. Paulo, 20 de maio de 1937. 2838 — Sobre *Carya pecan* Archers e Graebn. leg. A. P. Viégas e A. S. Costa, Est. Exp. de Citricultura, Campinas, Est. S. Paulo, 25 de abril de 1939.

ELSINOE sp. — Cancros ao longo das hastes, pecíolos, nervuras das folhas e mesmo no limbo foliar, numerosos, puntiformes, depois subcirculares (Fig. 1, a) ou angulosos, alcançando cerca de 3-4 mm

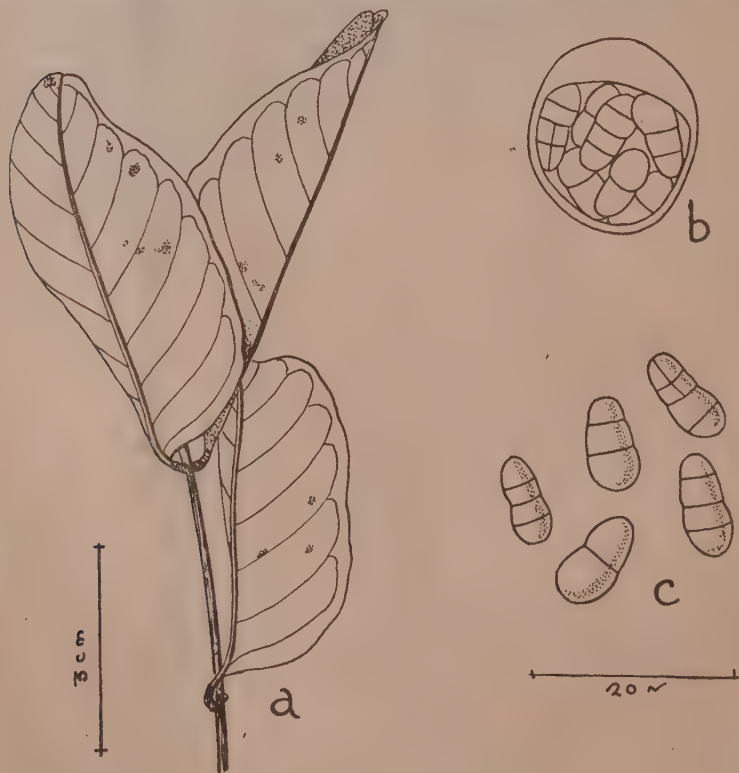


Fig. 1 — Elsinoe sp.



de diâmetro (nas folhas), ou mesmo confluindo para formar lesões ainda maiores. As lesões são castanhas, centro esbranquiçado à maturidade, circundadas por um bôrdio de côr mais carregada. Estromas cêrca de 80-100 $\mu$  de diâmetro, 35-40 $\mu$  de altura, pardacentos, recobertos por uma camada de células mais escuras, pluriascos. Ascospores globosos, com 8 esporos, 20-22 x 16-18 $\mu$ , com a parede espessada na parte distal, distribuídos em uma só camada (Fig. 1, b). Ascospores muriformes, hialinos, 10-12 x 5-6 $\mu$ , constrictos nos septos transversais, com ambas as extremidades obtusas (Fig. 1, c). 3282 — Sobre *planta indeterminada* de cerrado, leg. A. S. Costa, Fazenda Sapucaí, Boa Sorte, Franca, Estado S. Paulo, 8 de março de 1940.

*Elsinoe* sp. — Lesões anfigenas, porém, na maioria na página inferior das folhas, pardo-rosadas, irregulares, buladas, 2-3 mm de diâmetro na média (Est. XV a), escamosas devido ao fato de os estromas romperem irregularmente a espessa cutícula foliar. Dêsse modo, quando examinadas sob a binocular aos 14 diâmetros, as lesões aparecem como na Est. XV, b. O fungo ataca primeiro a epiderme. Ganhando o parênquima cortical, induz as células dêste a ativo e desordenado desenvolvimento. Nas áreas onde se formam os estromas ascígeros (Est. XV, c), cutícula é a última a rasgar-se de modo irregular ou estrelado. Os tecidos sub-epidérmicos, ao se hipertrofiarem, alcançam 80-150 $\mu$  acima do plano normal da folha; adquirem coloração amarelada, típica. Estromas ascígeros hemisféricos, 100-160 $\mu$  de diâmetro, 60 70 $\mu$  de altura (Est. XV, c). No tôpo dêstes estromas, com freqüência se encontram conidióforos fuscus, septados, simples ou ramificados, geniculados, de 18-50 $\mu$  de comprimento e 3,5-5 $\mu$  de diâmetro (Est. XV, c, d), que produzem acrogena ou, lateralmente, conídias primeiro hialinas, depois fuscus, 0-1 septadas, lisas, que variam de 3,5 x 4 x 6-8 $\mu$ . (Est. XV, e). Os ascos se dispõem em mais de uma camada, no estroma mais ou menos hialino. São globosos ou ovóides, sêsseis, 20-24 x 18 24 $\mu$  (Est. XV, f). Trazem 8 esporos e parede espessada na parede distal. Ascospores hialinos, muriformes, oblongos, constrictos no septo mediano, 8-10 x 4-4,5 $\mu$  (Est. XV, g). 3161 — Sobre folhas de *planta indeterminada*, leg. A. S. Costa, cerrado, Água Quente, Est. de Minas Gerais, outubro de 1939.

*Elsinoe tecomæ* n. sp. — Lesões numerosas, circulares, primeiro isoladas, depois confluentes, pardo-negras, mais tarde com o centro esbranquiçado, anfigenas, de 1,5 3 mm de diâmetro na média (Est. XVI, a). Vistas sob maior aumento (Est. XVI, b), verifica-se que são planas e não estão limitadas pelas nervuras foliares. À maturidade, os tecidos atacados se destacam, deixando a folha completamente perfurada (shot-hole effect). Estromas ascígeros fuscus, epífilos, hemisféricos ou um tanto alongados, subcuticulares (porque os tecidos epidérmicos são invadidos e destruídos, e apenas a cutícula permanece intacta), 80-100 x 40-60 $\mu$  (Est. XVI, c). As células mais exteriores do estroma são fuscus, ao passo que as do meio dêste são hialinas. Células componentes do estroma, poligonais, 4 x 6 $\mu$ , na média. Ascos dispostos em uma única camada (Est. XVI, c), globoso-piriformes, de paredes grossas, espessadas

no ápice, octosporos, 18-22 x 12-15 $\mu$  (Est. XVI, d). Ascosporos muriformes, hialinos, 12-13 x 5,5-6 $\mu$ , constrictos no septo mediano, com a célula distal globosa, bem mais larga que a basal (Est. XVI, e). **3988** — Sobre folhas de *Tecoma* sp., (ipê), leg. Carlos Tomás de Almeida. Est. Exp. de Agricultura, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 27 de maio de 1940. **Nota** : — Carlos Tomás de Almeida n.º 192.

Maculis circularibus, 1,5-3 mm diam., primo isolatis dein confluentibus, rufo-brunneis, centro albescenti, numerosis, planis, amphigenis, ad maturitatem secedentibus. Stromata epiphylla fusca, gregaria, hemispherica vel elongata, 80-100 $\mu$  diam., 40-60 $\mu$  alta. Ascis globoso-pyriformibus, octosporis, uni-stratificatis, 18-22 x 12-15 $\mu$ . Sporidia hyalina, muriformia, laevia, oblonga, ad septum medianum constricta, 12-13 x 5,5-6 $\mu$ , cellula distali globosa, crassiora. In foliis *Tecoma* sp., leg. Carlos Tomás de Almeida, Est. Exp. de Agricultura, Belo Horizonte, Prov. Minas Gerais, Brasiliae, Amer. Aust., 27 de Mai. 1940.

**ELSINOE VERBENAE** Bitancourt e Jenkins — **4079** — Sobre *Verbena bonariensis* L., leg. A. P. Viégas e A. S. Costa, rua Rafael Sampaio, Campinas, Est. de S. Paulo, 12 de janeiro de 1939. **Nota** : — Herb. I. Biológico S. Paulo n.º 3167. Acêrca da descrição da espécie, consultar (21).

**MYRIANGIUM ARGENTINUM** (Speg.) Sacc. e Sydow — **1979** — Sobre coccídeos em hastes de *Baccharis* sp., leg. A. P. Viégas, Km 9, estrada Campinas — Mogí Mirim, Mogí Mirim, Est. S. Paulo, 21 de dezembro de 1941. **3786** — Sobre *Baccharis retusa* DC., leg. A. P. Viégas, Pampulha, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 14 de junho de 1941. **3784** — Sobre *Baccharis* sp., leg. A. P. Viégas, cerrado, Mogí Mirim, Est. S. Paulo, 30 de abril de 1941.

**MYRIANGIUM FLORIDANUM** von Hoenel — Estroma basal discóide, pouco espesso, compacto, chato, negro, cobrindo áreas mais ou menos grandes (Est. XVII, a). Ésse estroma se compõe de 2 regiões: uma **x** superficial, formada de hifas dispostas verticalmente e outra basal **y** pseudo-parenquimatosa (Est. XVII, b). Ascocarpos negros mais ou menos globosos, (pela pressão, com as superfícies planas, às vêzes), prendem-se ao estroma por um pé relativamente estreito e, porisso, destacam-se com facilidade ao corte. Hifas do ascocarpo fúscas, dirigidas vertical e divergentemente para os lados, deixando aquí e alí cavidades em que se alojam os ascos. Na parte exterior, as hifas se comprimem e adquirem coloração negra (Est. XVII, c). Ascos (Est. XVII, d) globoso-elípticos, espessados no ápice, octosporos, dispostos em várias camadas (Est. XVII, c). Ascosporos, hialinos, transversal e longitudinalmente septados, 24-30 x 8-10 $\mu$ , (Est. XVII, e). **251** — Sobre *Lepidosaphis* sp., em *Citrus* sp., leg. A. P. Viégas, Chácara Orozimbo Maia, Campinas, Est. S. Paulo, 28 de junho de 1933. **252** — Sobre *Lepidosaphis* sp., em ramos de *Citrus sinensis* Osbeck var. baiana (laranjeira), leg. A. P. Viégas, Bairro da Capoeira Grande, Faz. Sta. Luzia, Campinas, Est. S. Paulo, 31 de maio de 1934. **1068** — Sobre coccídeos em hastes de *Morus* sp., (amoreira), leg. A. S. Costa, Registro, Est. S. Paulo, 2 de setembro de 1935. **1109** — Sobre coccídeo não determinado, em hastes de *Citrus aurantifolia* Swingle, (limoeiro francês), leg. A. S. Costa, pomar, Juquiá, Est. S. Paulo, 31



de agosto de 1935. **3162** — Sobre *Lepidosaphis beckii* Newma, em ramos de *Citrus aurantium* L., (laranja azêda), leg. H. P. Krug, Est. Exp. de Limeira, Limeira, Est. S. Paulo, 26 de setembro de 1939. **3567** — Sobre *coccídeos* em ramos de *Citrus aurantifolia* Swingle (limão galego), leg. A. P. Viégas, quintal, Juquerí, Est. de S. Paulo, 8 de dezembro de 1940. **3975** — Em *coccídeos*, em hastes de *Citrus sinensis* Osbeck (laranja doce), leg. Carlos Tomás de Almeida, Est. Exp. de Agricultura, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 12 de maio de 1937. (Carlos Tomás de Almeida n.º 144). **Nota** : — Representantes destas duas espécies de *Myriangium* foram enviados ao dr. Julian Miller, que mui atenciosamente nô-os identificou.

## *Erysiphales*

### ERISYPHACEAE

*BRASILIOMYCES* n. gen. — Peritheciis minutissimis, ab initio albidis, postremo leviter coloratis, globosis, astomis, *non appendiculatis*. Ascis clavulatis, tetrasporicis. Sporis ovoides, hyalinis, laevibus, continuis.

*Brasiliomyces malvastris* n. sp. — Micélio superficial, aracnóide, hialino, formado de hifas cilíndricas, não ou levíssimamente incrustadas, de 3-4 $\mu$ . de diâmetro, septadas, ramificadas, cruzando-se em tôdas as

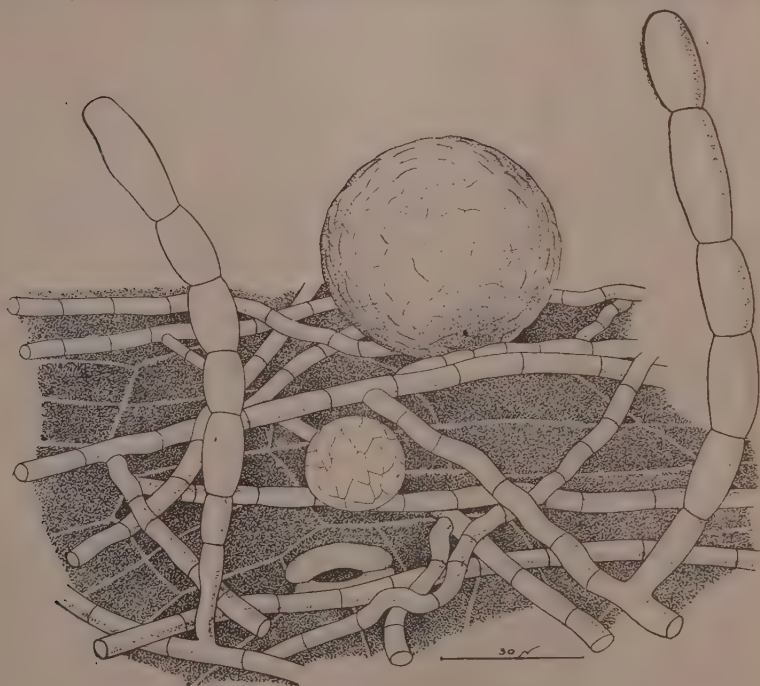


Fig. 2 — *Brasiliomyces malvastris* n. sp.

direções, epifilo ou hipofilo. Conidióforos eretos, cilíndrico-clavulados, de 3–5 $\mu$  de diâmetro na média, 30–50 de alto, (Fig. 2, e Est. XVIII, a). Cadeias de conídias por vezes firmes, destacando apenas as células maduras mais apicais, de comprimento variável, (150–180 $\mu$  na média). Células das cadeias nitidamente constrictas nos septos. Conídias hialinas, lisas, típicas do gênero *Oidium* (Est. XVIII, b) infladas na porção mediana, 24–35 x 10–13 $\mu$ . Peritécios globosos (Fig. 2), fixos às hifas pela base, lisos, desprovidos de apêndices, 50–60 $\mu$  de diâmetro, de paredes delicadas, formadas apenas de uma camada de células, (Est. XVIII c, d, e,) primeiro hialinos depois amarelados. Ascós globoso-oblongos, 36–40 x 28–30 $\mu$ , com 4 esporos (Est. XVIII, f). Ascosporos elípticos, hialinos, lisos, 22–24 x 15–17 $\mu$  (Est. XVIII, g) à maturidade germinando por um tubo hialino de 3–4 $\mu$  de diâmetro (Est. XVIII, h). **3719** — Sobre folhas de *Malvastrum coromandelianum* Grcke., leg. A. P. Viégas. Mogí-Mirim, Est. S. Paulo, 27 de fevereiro de 1941.

Mycelium superficial, hyalinum, epiphyllum vel hypophyllum. Hyphis hyalinis, cylindraceis, ramosis, septatis, 3–4 $\mu$  diam., non vel laevissime incrustatis. Conidiophoris erectis, cylindraceo-clavulatis, 3–5 x 30–50 $\mu$ . Conidiis hyalinis, laevibus, catenulatis, typice *Oidii*: catenulas plerumque 150–180 $\mu$  longas. Peritheciis globosis, primo albidis dein leviter coloratis, astomis, 50–60 $\mu$  diam., sine appendicibus, cum 3–4 ascis: parietibus singulis stracte compositis. Ascis globoso-oblongis, 36–40 x 28–30 $\mu$ , tetrasporicis. Sporis ellipticis, hyalinis, laevibus, 22–24 x 15–17 $\mu$ . In foliis vivis *Malvastris coromandeliani* Grcke., leg. A. P. Viégas, Mogí-Mirim, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 27 febr., 1941.

**3751** — Sobre *Malvastrum coromandelianum* Grcke., (guaxuma) leg. A. P. Viégas, Faz. Spina, Mogí-Mirim, Est. S. Paulo, 30 de abril de 1941. **4221** — Sobre folhas de *Malvastrum coromandelianum* Grcke., leg. A. P. Viégas, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Est. S. Paulo, 27 de junho de 1943. **4208** — Sobre folhas de *Malvastrum coromandelianum* Grcke., leg. A. P. Viégas, rua Barão de Atibaia, esquina da rua Barata Ribeiro, Campinas, Est. S. Paulo, 17 de junho de 1943.

*ERYSIPHE* sp. — Peritécios globoso-deprimidos, de 80–100 $\mu$  de diâmetro, aninhando-se em micélio aracnóide, bastante, desenvolvido, hialino. Ascós globosos, não chegando a produzir ascosporos, 28–30 x 35–37 $\mu$ . Apêndices frouxos, não diferentes das hifas micelianas. **3905** — Sobre folhas de *planta indeterminada*, leg. A. S. Costa, Alto do Chapadão, Campinas, Est. S. Paulo, 6 de julho de 1941.

## OIDIUM

Em *Anacardiaceae* —

*OIDIUM ANACARDII* Noack — **197** — Sobre folhas de *Anacardium occidentale* L., (cajuieiro), leg. A. P. Viégas, resid. do sr. Paulo Cuba, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo. **3738** — Sobre *Anacardium occidentale* L., leg. A. P. Viégas, Av. Brasil, 222, Est. S. Paulo, 23 de março de 1941. **3745** — Sobre folhas de *Anacardium occidentale* L., leg. A. P. Viégas, Est. Exp. de Tupí, Tupí, Est. S. Paulo, 26 de junho de 1934. **269** — Sobre folhas de *Mangifera indica* L. (mangueira), leg.



A. S. Costa, E. A. "Luiz de Queiroz", Piracicaba, Est. S. Paulo, 10 de outubro de 1933. **Nota** : — As lesões são de início indefinidas e pequenas; mais tarde se alargam extraordinariamente e tomam quase que toda a extensão do limbo. Acêrca da espécie, consultar (106).

Em *Bignoniaceæ* —

*Oidium* sp. — **2077** — Sobre fôlhas de *Tecoma* sp., (ipê), leg. A. S. Costa e J. Kiehl, Sítio Cabrera, Cascata, Est. S. Paulo, 26 de maio de 1937.

Em *Bixaceæ*

**Oidium bixæ** n. sp. — Micélio aracnóide, epifilo e hipofilo, branco, delicadíssimo, de 4 $\mu$  de diâmetro, septado, recobrando quase que toda a superfície da fôlha (Est. XIX a). Conidióforos clavulados 25–30 x 4–6 $\mu$  de diâmetro, (Est. XIX, b), simples, eretos. Conídias hialinas, 32–24 x 12–19 $\mu$ , (Est. XIX, c). **36** — Sobre fôlhas de *Bixa orellana* L., (urucuzeiro), leg. H. P. Krug, E. A. "Luiz de Queiroz", Piracicaba, Est. S. Paulo, 17 de março de 1933. (Tipo). **Nota** : — A espécie, nos seus caracteres macroscópicos, é muito típica; ao que saibamos, não foi descrita ainda. Tomamo-la como nova. Ocorre em S. Paulo (**23**), Minas.

Mycelium arachnoideum, epiphyllum vel hypophyllum, album, delicatissimum, ex hyphis 4 $\mu$  diam., septatis compositum, totam superficiem foliorum obtegentium. Conidiophoris clavulatis, 25–30 x 4–6 $\mu$  diam., simplicibus, erectis. Conidiis hyalinis, 32–24 x 12–9 $\mu$ , laevibus, typicis generis. In foliis vivis *Bixa orellana* L., leg. H. P. Krug, E. Agrícola "Luiz de Queiroz", Piracicaba, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 17 de Mars. 1933. (Typus).

**3945** — Sobre fôlhas de *Bixa orellana* L., leg. Carlos Tomás de Almeida, Est. Exp. de Agricultura, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 12 de julho de 1939. **Nota** : — Material muito parasitado por organismo que não pudemos identificar. Carlos Tomás de Almeida n.º 38.

Em *Caricaceæ*

*Oidium caricæ* Noack — **199** — Sobre *Carica papaya* L., (mamoeiro), leg. A. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. de S. Paulo, 6 de junho de 1933. (Parasitado por *Cicinnobolus cesatii* De Bary). **4011** — Sobre fôlhas de *Carica papaya* L. leg. Carlos Tomás de Almeida, Est. Exp. de Agricultura, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 28 de julho de 1941. (Carlos Tomás de Almeida n.º 238). **4012** — Sobre fôlhas de *Carica papaya* L., leg. Carlos Tomás de Almeida, Est. Exp. de Agricultura, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 28 de julho de 1941. (Carlos Tomás de Almeida n.º 239). **Nota** : — Ver *Phyllactinia*. Acêrca da espécie, consultar (106, 168).

Em *Compositæ*

*Oidium* sp. — **742** — Sobre fôlhas de *Bidens pilosa* L., (picão), leg. A. S. Costa, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. de S. Paulo, 21 de junho de 1935. **889** — Sobre *Chrysandahlia crisandalia*, leg. A. S. Costa, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. de S. Paulo, 2 de agosto de 1935. **3993** — Sobre fôlhas de *Chrysandalia*, leg. Carlos Tomás de Almeida,

Est. Exp. de Agricultura, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 16 de fevereiro de 1940. (Carlos Tomás de Almeida n.º 213). **2088** — Sobre folhas de *Galinsoga parviflora* Cav., leg. A. P. Viégas, Av. Brasil, Campinas, Est. de S. Paulo, 2 de junho de 1942. **400** — Sobre folhas de *Zinnia elegans* Jacq., leg. A. P. Viégas e H. P. Krug, rua Barão de Jaguará, 1491, Campinas, Est. S. Paulo, 26 de fevereiro de 1934. **365** — Sobre *Xanthium spinosum* L., (carrapicho de carneiro), leg. A. P. Viégas e H. P. Krug, Chácara S. Francisco, Itapira, Est. de S. Paulo, 28 de janeiro de 1934.

#### Em *Cruciferae*

**OIDIUM** sp. — **1185** — Sobre folhas de *Brassica alba* (Rabenh., (mostarda), leg. A. S. Costa, Est. Exp. de Sorocaba, Sorocaba, Est. S. Paulo, 27 de setembro de 1935.

#### Em *Cucurbitaceae*

**OIDIUM** sp. — **292** — Sobre *Cucumis melo* L., (melão), leg. João Herrmann, Sede I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 9 de dezembro de 1933. **3125** — Sobre *Cucumis melo* L., var. casca de carvalho, leg. Eugênio Moro, Km 155, estrada de Mogí-Mirim, Campinas, Mogí-Mirim, Est. S. Paulo, 15 de setembro de 1939. **3951** — Sobre folhas de *Cucurbita maxima* L., (aboboreira), leg. Carlos Tomás de Almeida, Est. Exp. de Agricultura, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 14 de fevereiro de 1939. (Carlos Tomás de Almeida n.º 95). **3994** — Sobre folhas de *Cucurbita maxima* L., leg. Carlos Tomás de Almeida, Est. Exp. de Agricultura, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 1.º de fevereiro de 1940. (Carlos Tomás de Almeida n.º 214). **134** — Sobre *Cucurbita* sp., leg. Caetano Bersaghi, Piracicaba, Est. de S. Paulo, 27 de abril de 1933. **137** — Sobre *Cucurbita* sp., (aboboreira italiana), leg. A. P. Viégas, Est. Exp. de Citricultura, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 20 de novembro de 1933.

#### Em *Euphorbiaceae*

? **OIDIUM MANIHOTIS** P. Henn — **2155** — Sobre *Manihot utilissima* Pohl, var. 88 (mandioca), leg. A. S. Costa, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. de S. Paulo, 7 de julho de 1938. **2715** — Sobre folhas de *Manihot utilissima* Pohl, var. aciolina, leg. A. P. Viégas, estufa, Sede I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 2 de janeiro de 1939. **3275** — Sobre *Manihot utilissima* Pohl., leg. A. P. Viégas, estufa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 23 de fevereiro de 1940. **Nota** : — O fungo foi constatado sobre as seguintes variedades : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 14, 18, 19, 21, 25, 32, 40, 42, 44, 46, 50, 55, 56, 60, 62, 63, 66, 68, 70, 73, 76, 78, 80, 81, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 94, 97, 103, 108, 111, 113, 115, 118, 119, 127, 341, 342, 348, 353, 354. Todas essas variedades se mostraram suscetíveis à cinza da mandioca, em experiências preliminares que fizemos nas estufas do laboratório de Fitopatologia do I. A., Campinas, Est. S. Paulo. Os números se referem às variedades existentes na Secção de Raízes e Tubérculos, I. A., Campinas, Est. S. Paulo (**184**). **3293** — Sobre folhas de *Manihot* sp. (mandioca selvagem), leg. O. Zagatto,



estufa, Sede I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 15 de março de 1940. **3404** — Sobre folhas de *Manihot utilissima* Pohl, (mandioca), leg. Carlos Tomás de Almeida, Est. Exp. de Agricultura, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 29 de maio de 1938. (Carlos Tomás de Almeida n.º 82), **3430** — Sobre folhas de *Manihot utilissima* Pohl. var. mansa leg. A. S. Muller, Esc. Sup. Agric. de Viçosa, Viçosa, Est. de Minas Gerais, 6 de junho de 1930. (Fungos de Minas Gerais n.º 180). **3530** — Sobre *Manihot* sp., (mandioca selvagem), leg. A. P. Viégas e Ciro Gonçalves Teixeira, Alto do Pão de Açúcar, Rio de Janeiro, D. F., 25 de agosto de 1940. **3710** — Sobre folhas de *Manihot utilissima* Pohl, (mandioca) leg. A. P. Viégas, mata, Águas da Prata, Est. S. Paulo, 21 de fevereiro de 1941. **3756** — Sobre folhas de *Manihot utilissima* Pohl leg., A. P. Viégas, mata, Águas da Prata, Est. S. Paulo, 30 abril de 1941. **3823** — Sobre folhas de *Manihot utilissima* Pohl, leg., Josué Deslandes, Areia, Est. da Paraíba, janeiro de 1940. **Nota** : — Deslandes n.º 557. Também *Cercospora henningsii* Allesch. **3828** — Sobre folhas de *Manihot* sp., (maniçoba), leg. Josué Deslandes, Queimadas, Areia, Est. da Paraíba, janeiro de 1940. **Nota** : — Deslandes n.º 583.

#### Em *Euphorbiaceæ*

**OIDIUM** sp. — **782** — Sobre *Euphorbia comosa* Vell, leg. A. S. Costa, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 21 de junho de 1935. **3196** — Sobre *Euphorbia prunifolia* (Jacq.) Muell-Arg., var. *repanda* Muell-Arg., (amendoimzeiro bravo), leg. A. P. Viégas, estufa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 21 de dezembro de 1939. **Nota** : — Este *Oidium* parece ser o mesmo que o da mandioca. Ocorre, como este, nas mesmas épocas. **3467** — Sobre *Euphorbia prunifolia* (Jacq.) Muell-Arg. var. *repanda* Muell-Arg. (amendoim bravo), leg. A. P. Viégas, Águas da Prata, Est. S. Paulo, 20 de junho de 1940.

#### Em *Fagaceæ*

**OIDIUM** sp. — **162** — Sobre *Quercus* sp., (carvalho), leg. A. P. Viégas Praça Luiz de Camões, Campinas, Est. S. Paulo, 14 de maio de 1933. **Nota** : — O micélio recobre quase que totalmente as folhas, emprestando uma cor esbranquiçada às árvores. **3517** — Sobre folhas de *Quercus* sp., leg. O. Galli, Praça Luiz de Camões, Campinas, Est. S. Paulo, 6 de novembro de 1940. **3542** — Sobre folhas de *Quercus* sp., leg. J. C. Marmo e A. S. Costa, Esc. Agric. "Luiz de Queiroz", Piracicaba, Est. S. Paulo, 8 de novembro de 1933.

#### Em *Gramineæ*

**OIDIUM MONILIOIDES** Link — Lesões amareladas, alongadas, anfi-genas. Micélio repente, sub-hialino, cilíndrico, septado, de 5,5–6 $\mu$  de diâmetro, levemente asperulado. Conídias em cadeias (Fig. 3, a); caténulas eretas, firmes, não se desmanchando com facilidade, atingindo 160–200 $\mu$  de comprimento. Conídias ovóides, asperuladas, levemente coloridas, à maturidade 28–30 x 12–15 $\mu$ , (Fig. 3, b). **2901** — Sobre

fôlhas de *Triticum* sp., (trigo) leg. G. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 22 de junho de 1939. **2912** — Sobre *Triticum aestivum* L., var. Montes claros leg. A. P. Viégas e O. Zagatto, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 20 de julho de 1939. **2932** — Sobre *Triticum aestivum* L. leg. A. S. Costa e Neme Abdo Neme, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas Est. S. Paulo, 26 de junho de 1939. **Nota** : — Acêrca da espécie, consultar : (139).

#### Em *Lauraceæ*

*OIDIUM* sp. — Lesões numerosas, largas, indefinidas, pardacentas na página inferior e amareladas na superior, às vêzes cobrindo grandes áreas das fôlhas. Micélio aracnóide, esparso, hipófilo, cilíndrico, hialino, incrustado, de 6-7 $\mu$  de diâmetro, de difícil observação, em material sêco, em herbário. Conidióforos típicos do gênero, eretos, clavulados, 50 $\mu$  de alto. Conídias hialinas, incrustadas, típicas, 25-27 x 15-16 $\mu$ . **142** — Sobre fôlhas de *Persea* sp., (abacateiro), leg. A. P. Viégas, rua do Rosário, 184, Piracicaba, Est. S. Paulo, 3 de maio de 1933. **3985** — Sobre *Persea gratissima* Gaertn., leg. Carlos Tomás de Almeida, Est. Exp. de Agricultura, Belo Horizonte, Est. Minas Gerais, 22 de fevereiro de 1940. (Carlos Tomás de Almeida n.º 178).

#### Em *Leguminosæ*

*OIDIUM* sp. — Micélio aracnóide, em massa, côr de cinza. Hifas cilíndricas, ramificadas, septadas, lisas, de 5-6 $\mu$  de diâmetro, hialinas. Conidióforos eretos, clavulados, de 60 $\mu$  de comprimento na média, com a célula basal e as 2 seguintes de 12-20 $\mu$  de comprimento cada uma. Conídias hialinas, elipsóides, típicas no gênero, 24-37 x 12-15 $\mu$ . **128** — Sobre fôlhas de *Canavalia ensiformis* DC., (feijão de porco), leg. A. P. Viégas,

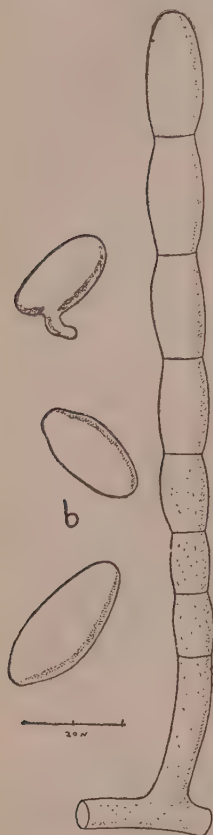


Fig. 3 — *Oidium monilioides* Link

Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 26 de abril de 1933. **323** — Sobre *Canavalia ensiformis* DC., leg. H. P. Krug e A. S. Costa, Est. Exp. de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, Est. S. Paulo, 30 de maio de 1936. **482** — Sobre *Canavalia ensiformis* DC., leg. A. P. Viégas Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 26 de abril de 1933. **3486** — Sobre *Cassia alata* L., leg. O. Zagatto, Sede I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 30 de abril de 1942. **3966** — Sobre fôlhas de *Cassia bicapsularis* L., var. *indecora* Benth. (fedegoso), leg. Carlos Tomás de Almeida, Est. Exp. de Agricultura, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 16 de maio de 1940. (Carlos Tomás de Almeida n.º 118). **44** — Sobre



*Cassia occidentalis* L. (fedegoso), leg. A. P. Viégas, rua do Rosário n.º 134, Piracicaba, Est. S. Paulo, 19 de março de 1933. **3921** — Sobre folhas de *Cassia* sp., leg. A. P. Viégas, Sede I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 4 de junho de 1941. **4170** — Sobre folhas de *Desmodium frutescens* (Aubl.) Schindl., leg. A. P. Viégas e prof. H. Melo Barreto, Faz. Baleia, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 19 de janeiro de 1943. **3965** — Sobre folhas de *Glicine max* Merr., (feijão soja), leg. Carlos Tomás de Almeida, Est. Exp. de Agricultura, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 16 de maio de 1940. (Carlos Tomás de Almeida n.º 117). **118** — Sobre *Phaseolus vulgaris* L., (feijoeiro), leg. J. B. Castro, Cascata, Est. S. Paulo, 19 de abril de 1933. Micélio superficial, aracnóide, hialino, septado, de 4–5 $\mu$  de diâmetro. Conidióforos eretos, clavulados, com 3–4 células, sendo que a célula basal mede 4–5 x 16–17 $\mu$ . Conídias elípticas, hialinas, 24–26 x 14–15 $\mu$ . **121** — Sobre *Phaseolus vulgaris* L., leg. A. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 18 de maio de 1933. **502** — Sobre folhas de *Phaseolus* sp., (mata-mato), leg. A. P. Viégas, viveiro de café, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 17 de julho de 1934. **739** — Sobre *Pisum sativum* L., (ervilha), leg. A. S. Costa, Sede I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 4 de junho de 1935. **Nota** : — Material atacado por *Cicinnobolus cesatii* De Bary. **827** — Sobre folhas de *Pisum sativum* L., (ervilha), leg. R. Drummond Gonçalves, Secção de Fitopatologia, Cantareira, S. Paulo, Est. S. Paulo, junho de 1935.

#### Em *Malvaceæ*

**OIDIUM** sp. — **470** — Sobre folhas de *Hibiscus esculentus* L., (quiabeiro), leg. A. P. Viégas e C. A. Krug, Faz. Sta. Filomena, Pompéia, Est. S. Paulo, 18 de maio de 1934. **3992** — Sobre folhas de *Hibiscus esculentus* L., (quiabeiro), leg. Carlos Tomás de Almeida, Est. Exp. de Agricultura, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 8 de junho de 1940. (Carlos Tomás de Almeida n.º 212). **678** — Sobre *Hibiscus sabdariffa* L., (vinagreira), leg. A. S. Costa, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 26 de maio de 1935. **3341** — Sobre folhas de *Sida linifolia* Cav. leg. A. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 16 de abril de 1940. **3661** — Sobre folhas de *Urena* sp., leg. Josué Deslandes, Guarabira, Est. da Paraíba, novembro de 1939. (Deslandes n.º 610).

#### Em *Meliaceæ*

**OIDIUM** sp. — **3460** — Sobre *Melia azedarach* L., (cinamomo), leg. A. P. Viégas e A. S. Costa, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. de S. Paulo, 25 de julho de 1940.

#### Em *Saxifragaceæ*

**OIDIUM** sp. — **3559** — Sobre folhas de *Hydrangea* sp., (hortênsia), leg. Edgard S. Normanha, Av. Barão de Itapura n.º 1182, Campinas, Est. S. Paulo, 18 de novembro de 1940.

#### Em *Scrophulariaceæ*

**OIDIUM** sp. — **3479** — Sobre folhas de *Castilleja communis* Benth., leg. A. P. Viégas, terreno baldio, Águas da Prata, Est. S. Paulo, 23 de junho de 1940.

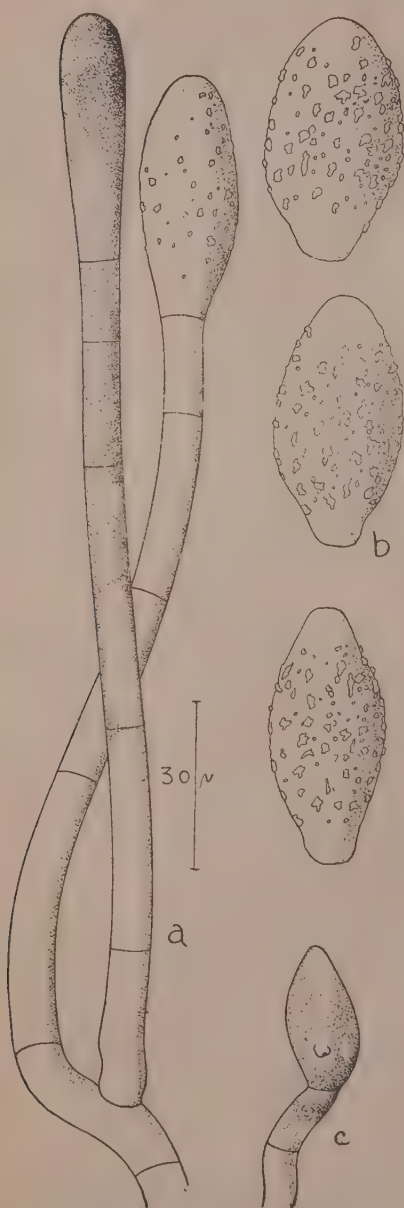


Fig. 4—*Oidiopsis wissadulæ* n. s. p.

#### Em *Solanaceæ*

*OIDIUM* sp. — **2156** — Sobre *Solanum auriculatum* Ait., leg. A. S. Costa, Sede I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 11 de julho de 1938.

#### Em *Verbenaceæ*

*OIDIUM* sp. — **3142** — Sobre *Verbena bonariensis* L., leg. O. Zagatto, Bairro Guanabara, Campinas, Est. S. Paulo, 16 de outubro de 1939. **4207** — Sobre folhas de *Verbena bonariensis* L., leg. A. P. Viégas, rua Barão de Atibaia, esquina de Barata Ribeiro, Campinas, Est. S. Paulo, 17 de junho de 1943.

#### Em *Vitaceæ*

*OIDIUM TUCKERI* Berk. — **369** — Sobre *Vitis* sp., (videira), leg. O. Zagatto, Sede I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 31 de janeiro de 1934. **Nota** : — Acerca desta espécie, consultar: (4, 7, 38, 53, 90, 96, 107, 108, 110, 112, 117, 128, 130, 134, 154, 158).

#### Em planta indeterminada

*OIDIUM* sp. — **3827** — Sobre planta indeterminada, (pinhão branco), leg. Josué Deslandes, Queimadas, Areia, Est. da Paraíba, janeiro de 1940. (Deslandes n.º 581).

***Oidiopsis wissadulæ* n. sp.** — Lesões orbiculares, na página superior amareladas, na inferior esbranquiçadas e pulverulentas, isoladas ou confluentes, de margens indefinidas, efusas. (Est. XX). Micélio aéreo hialino, septado ramificado, cilíndrico, de 7–8µ de



diâmetro. Micélio interno ramificado, de difícil observação, penetrando nas folhas através das aberturas estomatais. Haustórios não observamos. Conidióforos simples, ou ramificados,  $100-200 \times 5-7\mu$ , hialinos, septados, terminando por uma célula cilíndrica que se dilata para formar uma conídia apical (Fig. 4, a). Células do conidióforo altamente vacuoladas. Vacúolos grandes nas células basais, diminuindo de diâmetro em direção ao ápice (Fig. 4, a). Conídias hialinas, uninucleadas, elíptico-piriformes, incrustadas,  $32-56 \times 16-28\mu$ , (Fig. 4, b, c). A célula logo abaixo da conídia apical é que funciona como célula-mãe, (Fig. 4, c). Pela divisão, esta célula dá origem à conídia apical, que se destaca à maturidade. O núcleo da conídia é grande, globoso, portador de parede nítida e de um nucléolo bem visível. O núcleo da célula-mãe (Fig. 4, c) — em repouso — é de diâmetro bem menor que o da conídia. **2755** — Sobre folhas de *Wissadula* sp., leg. A. S. Costa, Est. Exp. de Tietê, Tietê, Est. S. Paulo, 9 de fevereiro de 1939. (Tipo).

Maculis amphigenis, in epiphyllis flavidis, orbicularibus, indistincte marginatis, in hypophyllis albidis, pulverulentis. Myceliis hyalinis, epiphyllis, ramificatis, septatis,  $7-8\mu$  diam., intramatricibus, ramificatis. Haustoriis non visis. Conidiophoriis simplicibus vel ramificatis, hyalinis, septatis, erectis, cylindraceis,  $100-200 \times 5-7\mu$ . Conidia elliptico-pyriformia, hyalina, incrustata,  $32-56 \times 16-28\mu$ , uninucleata. In foliis vivis *Wissadula* sp., leg. A. S. Costa, Est. Exp. de Tietê, Tietê, Prov. St. Paul., Brasiliae, Amer. Austr., Febr. 9. 1939. Vulgatissima in pratis Prov. St. Pauli. (Typus).

**2004** — Sobre folhas de *Wissadula* sp., leg. A. P. Viégas, rua Pref. Passos, esquina com rua Barão de Atibaia, Campinas, Est. S. Paulo, 9 de março de 1942. **2750** — Sobre folhas de *Wissadula* sp., leg. Viégas e A. S. Costa, Est. Exp. de Ribeirão Preto, pôsto perto da colônia, Ribeirão Preto, Est. S. Paulo, 7 de fevereiro de 1939. **2886** — Sobre folhas de *Wissadula* sp., leg. A. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 9 de junho de 1939. **3516** — Sobre folhas de *Wissadula* sp., leg. A. P. Viégas, Av. Barão de Itapura, esq. com Prefeito Passos, Campinas, Est. S. Paulo, 26 de março de 1942. **3662** — Sobre folhas de *Wissadula* sp., leg. Josué Deslandes Est. Exp. de Alagoinha, Alagoinha Estado da Paraíba, março de 1940. (Deslandes n.º 793). **3660** — Sobre folhas de *Wissadula* sp., leg. Josué Deslandes, Est. Exp. de Alagoinha, Alagoinha, Est. da Paraíba, março de 1940. (Deslandes n.º 794). **4161** — Sobre folhas de *Wissadula amplissima* (L.) Fries ?, leg. A. P. Viégas, e H. M. Barreto, 19 de janeiro de 1943.

**Phyllactinia caricæfolia** n. sp. — Micélio hipofilo, compacto, formando um indumento relativamente espesso, composto de hifas septadas, ramificadas, de  $4-8\mu$  de diâmetro (Est. XXI, a). Conidióforos eretos, de  $40-60\mu$  de alto,  $8\mu$  de diâmetro, portadores de apenas uma conídia na extremidade (Est. XXI, a, b); conídias clavuladas, estriadas longitudinalmente, levemente amareladas,  $52-64 \times 15-20\mu$  (Est. XXI, c), destacando-se com extrema facilidade. Cleistotécios globosos, deprimidos, desprovidos dos apêndices típicos do gênero, (mas trazendo células equatoriais, globosas, hialinas, lisas, verdadeiros rudimentos desses órgãos), pardo-avermelhados, de  $150-160\mu$  de diâmetro quando maduros. Ascós vários, oblongo-clavulados,  $60-70\mu \times 25\mu$ , curto-pedicelados.

Não conseguimos observar ascósporos. **884** — Sobre folhas de *Carica papaya* L., (mamoeiro), leg. A. S. Costa, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. de S. Paulo, 27 de julho de 1935. (Tipo). **Nota** : — A espécie acima difere de *Oidium caricae* Noack (**106**) no referente ao micélio, tamanho e forma das conídias. De acôrdo com Noack (**106**) o micélio de *Oidium caricae* seria tênue, hipofilo. As conídias arredondadas "em cima" teriam "23–25 x 14,5–20 $\mu$  de largura". (Ver *Oidium caricae*). Em nosso material encontramos um micélio bastante desenvolvido, áspero, conídias ligeiramente amareladas, ásperas, grande, do tipo de *Phyllactinia*. É de se lamentar que no Instituto Agrônômico não tivesse sido preservado parte do material tipo de Noack, pois, ao que nos conste, até o presente não foi constatada nenhuma *Erysiphe* em folhas de mamoeiro. Consultar também Sydow e Sydow (**168**).

Mycelio effuso, denso, floccoso-lanuginoso, persistente, hypophyllo. Hyphas hyalinas, incrustatas, septatas, 4–8 $\mu$  diam. Conidias clavulatas, longitudinaliter striatas, leviter flavidulas, 52–64 x 15–20 $\mu$ , facile destacabiles. Peritheciis globoso-depressis, rufo-brunneis, 150–160 $\mu$  diam., cellulis hyalinis (rudimenta appendicum videtur) globosis, equatorialibus, praeditis. Asci oblongo-clavulati, 60–70 $\mu$  x 25 $\mu$ , brevi pedicellati. Ascosporis non visis. Ad folia *Caricæ papayæ* L., leg. A. S. Costa, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 27 Juli, 1935. (Typus).

**Phyllactinia chorisiae** n. sp. — Micélio hipofilo, superficial, branco, aracnóide, formado de hifas, 5–8 $\mu$  de diâmetro, septadas, ramificadas, incrustadas. Conídias oblongo-clavuladas, ásperas, 60–70 x 15–20 $\mu$ , nascendo isoladas nas extremidades de conidióforos cilíndricos, septados, de 100–120 $\mu$  de comprimento, 6–8 $\mu$  de diâmetro (Est. XXII). Peritécios (cleistotécios) globosos, à maturidade chatos (Est. XXII), providos de setas rijas, agudas, de 90–100 $\mu$  de comprimento, 10 $\mu$  de diâmetro, na base. Setas de parede espessa, asperulada, trazendo, à inserção, ampôla globosa ou piriforme, hialina, de 30–40 x 18–20 $\mu$ . Ascósporos imaturos. **1453** — Sobre folhas de *Chorisia speciosa* St. Hil., (paineira), leg. H. P. Krug., Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. de S. Paulo, 12 de março de 1936. (Tipo).

Mycelium effusum, hypophyllum, sordido-albidum, arachnoideum, incrustatum, ramificatum, ex hyphis, 5–8 $\mu$  diam. compositum. Conidiophoris cylindraceis, 3–4 septatis, 100–120 $\mu$  longis, 6–8 $\mu$  diam., singulo conidio vertice ferentibus. Conidiis oblongo-clavulatis, asperulis, hyalinis, 60–70 x 15–20 $\mu$ . Peritheciis (cleistotheciis) sparsis, globosis, ad maturitatem depressis, rufis; appendicibus hyalinis, rigidis, 90–100 x 10 $\mu$ , horridis, radiatim dispositis, patentibus, basi vesiculoso-inflatis, 30–36 $\mu$ . Ascis brevi-pedicellatis, globoso-ellipticis, 35–40 x 18–20 $\mu$ , hyalinis. Sporidiis non visis. In foliis *Chorisiae speciosae* St. Hil., leg. H. P. Krug., Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 12 de mars. 1936. Typus.

**1976** — Sobre *Chorisia* sp., leg. A. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. de S. Paulo, 5 de abril de 1941. **2067** — Sobre folhas de *Chorisia speciosa* St. Hil., leg. R. Drummond Gonçalves, estrada de Poços de Caldas a Caldas, Caldas, Est. de Minas Gerais, 11 de maio de 1937. **40C9** — Sobre folhas de *Chorisia speciosa* St. Hil., leg. Carlos Tomás de Almeida, Est. Exp. de Agricultura, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, (sem data). (Carlos Tomás de Almeida n.º 234). Apenas o estado *Oidium*. **4214** — Sobre folhas de *Chorisia* sp., leg. A. P. Viégas

e Rafael Obregon Botero, rua Francisco Glicério, Esquina com a av. Orozimbo Maia (Canal do Saneamento), Campinas, Est. de S. Paulo, 12 de junho de 1943.

**SPHAEROTHECA PANNOSA** (Wallr.) Lév. — **157** — Sobre *Rosa* sp., (roseira), leg. A. P. Viégas, rua Barão de Campinas, 190, Campinas, Est. S. Paulo, 18 de abril de 1934. **160** — Sobre *Rosa* sp., leg. A. S. Costa, E. A. "Luiz de Queiroz", Piracicaba, Est. S. Paulo, 3 de outubro de 1933. **1095** — Sobre *Rosa* sp., leg. A. S. Costa, Chácara do sr. Rech, Amparo, Est. S. Paulo, 7 de setembro de 1935. **2581** — Sobre *Rosa* sp., leg. A. P. Viégas, rua Barão de Jaguara, 1307, Campinas, Est. S. Paulo, 9 de maio de 1933. **Nota** : — Entre nós (latitude de S. Paulo), apenas se constata o estado imperfeito *Oidium*. Acerca da espécie, consultar (**6**, **15**, **54**, **96**, **98**, **106**, **113**, **133**, **181**).

**UNCINULA AUSTRALIS** Speg. — Micélio aracnóide, efuso, hialino, septado, de 4 $\mu$  de diâmetro, grosseira e densamente incrustado (as incrustações com dificuldade são solúveis em KOH, mas desaparecem rapidamente em líquido de Amman a quente). Peritécios (Est. XXIII, a) globoso-deprimidos, de 120-130 $\mu$  de diâmetro, esparsos, providos da apêndices laterais, cilíndricos, de parede espessa (Est. XXIII, b). Ascospores em número de 8-10, com 8 esporos, clavulado-globosos, 50-70 x 32-45 $\mu$  (Est. XXIII, c) de parede espessa e periplasma granuloso. Ascospores oblongo-elípticos, hialinos, lisos 20-24 x 11-12 $\mu$  (Est. XXIII, d). Conídias hialinas, típicas de *Oidium*, incrustadas, 28-32 x 12-14 $\mu$ . **3943** — Sobre folhas de *Eugenia uniflora* L., (pitanga), leg. Carlos Tomás de Almeida, Est. Exp. de Agricultura, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 20 de julho de 1938. **Nota** : — Carlos Tomás de Almeida n.º 24. A espécie foi primeiro descrita por Spegazzini, em folhas de *Myrtaceæ* brasileira, mas as medidas de ascospores e ascospores não foram dadas (**142**) (pág. 366). Rehm (**122**), examinando material da Balansa (Plantes du Paraguay n.º 3814), em folhas de *Eugenia* sp., parece que também não viu ascospores, pois empresta as medidas dadas por Salmon, a saber, 18 x 9 $\mu$ . A mesma espécie foi coletada por Noack (**168**) em Campinas, Est. S. Paulo.

**Uncinula ceibæ** n. sp. — Micélio aracnóide, superficial, hialino, septado, de 6-8 $\mu$  de diâmetro (Est. XXIV, a), ramificado, recobrendo áreas indefinidas, em ambas as páginas dos folíolos. Conidióforos eretos, clavulados, formados de 2 células basais, atingindo 60-70 $\mu$  de altura (Est. XXIV, b). Conídias típicas do gênero *Oidium*, em cadeias, hialinas, 22-28 x 13-16 $\mu$  (Est. XXIV, c), por vezes incrustadas (Est. XXIV, d). Peritécios globosos, deprimidos, fuscus, de 100-120 $\mu$  de diâmetro providos de apêndices recurvos (Est. XXIV, e). Parede do peritécio pardo-vermelha, formada de células globosas, de 12-15 $\mu$  de diâmetro, na média (Est. XXIV, g). Apêndices cilíndricos, hialinos, lisos, não septados, dispostos radialmente na zona equatorial dos cleistotécios, 120 $\mu$  de comprimento, 5 $\mu$  de diâmetro com extremidades uncinadas (Est. XXIV, f). Ascospores em n.º de 7, ovóide-elípticos, hialinos, sésses, 60 x 30-32 $\mu$ . Ascospores ausentes. **193** — Sobre folhas de *Ceiba pentandra* Gaertn.

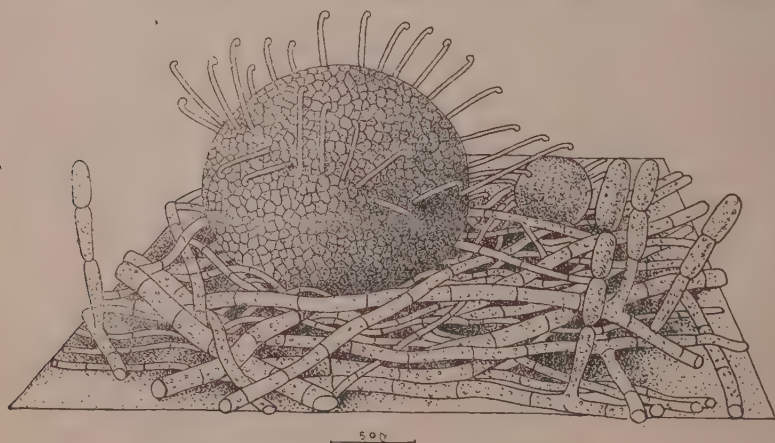


(Tipo). **Nota** : — As seguintes variedades de **Kapok** são suscetíveis à cinza : Randoý Konig, Rensen Rangóy, Kelet, Bondowoso.

**Uncinula ceibæ** n. sp. — Mycelium arachnoideum, hyalinum, superficiale. Hyphæ cylindræ, septatæ, 6–8 $\mu$  diam. Conidiophoris erectis, clavulatis, tri-cellularibus, 60–70 $\mu$  longitudine. Conidii typicis generis *Oidii*, catenulatis, hyalinis, 22–28 x 13–16 $\mu$ . Peritheciis globosis, depressis, fuscis, 100–120 $\mu$  diam., numerosis. Appendicibus cylindræis, hyalinis, laevibus, non septatis, uncinatisque equatorialibus, 120 $\mu$  longitudine et 5 $\mu$  diam. Asci plerumque septem in quoque perithecio, sessilibus, 60 x 30–32, ovoide-ellipticis. Ascosporis non visis. Ad folias *Ceibæ pentandra* Gaertn., (kapok), leg. A. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, Campinas, Prov. St. Pauli, Brasiliæ, 30 Jun. 1933 (Typus).

**195** — Sobre *Ceiba pentandra* Gaertn., leg. A. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 5 de julho de 1934. **202** — Sobre *Ceiba pentandra* Gaertn., leg. H. P. Krug, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 30 junho de 1943. **412** — Sobre *Ceiba pentandra* Gaertn., leg. A. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 9 de setembro de 1933. **2121** — Sobre folhas de *Ceiba pentandra* Gaertn., leg. A. S. Costa, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 10 de setembro de 1937. **3124** — Sobre folhas de *Ceiba pentandra*, leg. A. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 11 de setembro de 1939.

**Uncinula vernoniæ** n. sp. — Micélio aracnóide, superficial, hialino, septado, cilíndrico, incrustado, cujas hifas variam de 4–6 $\mu$  de diâmetro. Das hifas do micélio partem conidióforos clavulado-cilín-



**Fig. 5** — *Uncinula vernoniæ* n. sp.

dricos, eretos, de 7–8 $\mu$  de diâmetro, 2–3 celulares, que atingem 50–60 $\mu$  de altura, trazendo cadeias de conídias (*Oidium*). Conidióforos incrustados (Fig. 5). Conídias elípticas, incrustadas, típicas de *Oidium*, 32–40 x 16–20 $\mu$ . Peritécios (cleistotécios) globosos, deprimidos, pardo-escuros, medindo 140–160 $\mu$  de diâmetro. Apêndices hialinos, laterais, recurvos

na extremidade distal, não septados, 60–65 x 4–5 $\mu$ . Ascospores globosos, curto-pedicelados, 40–48 x 30–32 $\mu$ . Ascospores imaturos. 174 — Sobre *Vernonia polyanthes* Less., (assa-peixe), leg. A. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 20 de maio de 1933. (Tipo).

Mycelium arachnoideum, hyalinum, densum, superficiale. Hyphae incrustatae, septatae, cylindricae, 4–6 $\mu$  diam. Conidiophoris clavulato-cylindraceis, erectis, 7–8 $\mu$  diam., 2–3 cellularibus, 50–60 $\mu$  altis, catenulis conidiarum ferentibus, (status *Oidium*). Conidiis ellipticis, incrustatis, 32–40 x 16–20 $\mu$ . Peritheciis globosis, depressis, fuscis 140–160 $\mu$  diam. Appendices hyalinos, uncinatos, non septatos, 60–65 x 4–5 $\mu$ , numerosos, laeves. Ascis globosis, sessilibus, 40–48 x 30–32 $\mu$ , immaturis. Ascospores non visis. Ad folia *Vernonia polyanthum* Less., leg. A. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, Campinas, Prov. St. Pauli, Brasiliae, 20 Mai, 1933. (Typus).

#### PERISPORIACEAE

? ANTENNELA sp. — Crescimento demacióide, negro, mais ou menos bem desenvolvido, recobrando grandes áreas das folhas. Hifas vegetativas mais ou menos retas, cilíndricas, septadas, com ramificações opostas, de 7–8 $\mu$  de diâmetro, gutuladas, de paredes duplas, espessas. Quando novas, são mais ou menos hialinas, torulóides, destacando-se com facilidade, 4–5 $\mu$  de diâmetro, de paredes simples. Das hifas reptantes partem ramificações mais ou menos torulosas, flexuosas, fusco-negras, simples ou ramificadas, de 10–12 $\mu$  de diâmetro (Est. XXV, a), as quais podem atingir 300–400 $\mu$  de comprimento. O modo de formação dos artículos destas cadeias (semelhantes a antenas de insetos) é apical (Est. XXV, b). 2066 — Sobre folhas de *Myrtaceae*, (cambuí do campo), leg. R. Drummond Gonçalves, caminho de Pedra Branca, Caldas, Est. de Minas Gerais, 13 de maio de 1937. **Nota** : — O material é estéril.

CAPNODIUM BRASILIENSE Putt. — Micélio demacióide, não gelatinoso, superficial, septado, toruloso, fusco, percorrendo a superfície da folha em direção mais ou menos reta e cruzando em todos os sentidos, 4–6 $\mu$  de diâmetro, simples ou em feixes semelhantes a rizomorfos (Est. XXVI, a, b), grossos de 20 $\mu$ . Ascocarpos (Est. XXVI, b) negros, obpiriformes ou globosos, abrindo-se à maturidade por um poro, 60–70 x 80 $\mu$ , assentados sobre estipes cilíndricos, que variam de 40 a 150–180 $\mu$  de comprimento e cerca de 40–60 $\mu$  de diâmetro, ou subsésseis. Parede dos ascocarpos, de textura idêntica à do estipe, porém formada de 1–2 camadas de células (portanto transparente), fusca. Ascos em um único feixe no lóculo, curto-pedicelados, 30–36 x 10–12 $\mu$ , com 8 esporos. Paráfises ausentes. Ascospores 3-septados, fuscos, lisos, 16–17 x 6–8 $\mu$ . Picnídios (Est. XXVI, b) estipitados, em forma de garrafa, isolados ou em grupos, mais ou menos cilíndricos, 80–85 x 40 $\mu$  de bojo; este se alonga em pescoço de 60–80 $\mu$ . Altura total dos picnídios mais ou menos 160 $\mu$ . Extremidade do pescoço, fibrilosa, mais clara, trazendo esporos reunidos em forma de bola sub-hialina. Picnidiosporos hialinos, unicelulares, 5–6 x 2–2,5 $\mu$ . Esporos *Triposporium* presentes (Est. XXVI, c). 60 — Sobre folhas de *Oxalis* sp., (trevo), leg. A. P. Viégas, Horto Florestal da Cantareira, S. Paulo, Est. S. Paulo, 30 de março de 1933. **Nota** : — O fungo se alastra com grande facilidade e rapidez a várias plantas

da vizinhança, cobrindo-as de **fuligem**. Ocorre em *Citrus*, *Coffea*, etc. Consultar : (26, 131, 145).

62 — Sôbre fôlhas de *Hypoxis decumbens* L., var. **major** Seub., leg. A. P. Viégas, viveiro de bracatinga, Horto Florestal da Cantareira, S. Paulo, Est. S. Paulo, 30 de março de 1933. 63 — Sôbre *planta indeterminada*, leg. A. P. Viégas, Horto Florestal da Cantareira, S. Paulo, Est. S. Paulo, 30 de março de 1933. 64 — Sôbre *Centella asiatica* (L.) Urban, leg. Viégas, Horto Florestal da Cantareira, S. Paulo, Est. S. Paulo, 30 de março de 1933. 70 — Sôbre fôlhas de *Citrus sinensis* Osbeck, (laranjeira), leg. A. P. Viégas, Fonte Sônia, Valinhos, Est. S. Paulo, 1.º de abril de 1933. **Nota** : — Os ascósporos são 3-septados, escuros e germinam por tubos cilíndricos, hialinos, de  $2\mu$  de diâmetro. A coloração dos ascósporos é tardia, levando facilmente os incautos a classificar o fungo como sendo *Antennella*. 93 — Sôbre *Paspalum mandiocanum* Trin., leg. A. P. Viégas, Horto Florestal de Cantareira, S. Paulo, Est. S. Paulo, 30 de março de 1933. 179 — Sôbre fôlhas de *Coffea arabica* L., (cafeeiro), leg. A. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 26 de maio de 1933. 385 — Sôbre *Coffea arabica* L., leg. J. E. T. Mendes, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 28 de fevereiro de 1934. 4047 — Sôbre fôlhas de *Coffea arabica* L., leg. A. P. Viégas e outros, Faz. Riqueza, Joaquim Egídio, Campinas, Est. de S. Paulo, 6 de novembro de 1938.

CAPNODIUM CITRI B. e Desm. — 3054 — Sôbre frutos de *Citrus sinensis* Osbeck, (laranjeira var. pera), leg. O. Zagatto, Taquaral, Campinas, Est. S. Paulo, 10 de agosto de 1939. **Nota** : — Sôbre êste organismo, consultar : (14, 15, 22, 39, 40, 43, 44, 75, 132, 134).

**Capnodium erythrinicolum** n. sp. — Micélio epífito, formando película opaca, negra, facilmente destacável, recobrando quase tôda a superfície foliar. Hifas de início hialinas; torulosas, lisas, septadas, de  $4\mu$  de diâmetro, (Est. XXVII, a), à maturidade, fuscas, de  $6-12\mu$  de diâmetro (Est. XXVII, b), levemente constrictas nos septos, crescendo em todos os sentidos mais ou menos retilíneamente. Ramificações não muito numerosas, partindo em ângulo reto (Est. XXVII, b). Extremidades hifais obtusas (Est. XXVII, c); protoplasma granuloso, gutulado (Est. XXVII, c), paredes mais ou menos espessas, lisas. No meio do emaranhado das hifas se percebem enovelados fuscas, globosos, de diâmetro vário que são os rudimentos dos picnídios (?), (Est. XXVII, d). Com a idade, êsses enovelados formam um centro estéril, do qual partem, em direção radial, bicos daquelas estruturas (Est. XXVII, f) (Fig. 6) em forma de garrafa, gelatinosos, esbranquiçados quando úmidos, negros e de superfície enrugada quando secos. São fixos pela base, ao redor do centro estéril de que falamos. São lisos, providos de um bojo de  $150-200\mu$  de diâmetro. Atingem  $300-600\mu$  de comprimento. Suas paredes são de estrutura intricata (Est. XXVII, f), formadas de células mais globosas que poliédricas, fuscas, lisas, gelatinosas, de  $6-10\mu$  de diâmetro. Êste arranjo das células da parede picnidiana (Est. XXVII, f) nesta espécie nos preocupou deveras, pois, em outras espécies, as hifas formadoras



de parede, dispondo-se paralelas umas às outras, seguem direção meridiana, isto é, do ostíolo à base, e à altura do ostíolo abrem-se em fundo de covo. Em *Capnodium erythrinicolum*, o ostíolo não é fimbriado. É liso (Est. XXVII, f). As paredes, quando úmidas, gelatinosas como são, deixam entrever o interior mais escuro da cavidade "picnídica", pejado de esporos. Os esporos (Est. XXVII, g) são hialinos, lisos, globo-soelípticos e medem  $3-5 \times 2-2,5\mu$ . Os picnídios ora se destacam como estruturas simples, apenas fixos pela base, ora ocorrem bijugadamente. Afora os picnídios, sôbre os micélios, ocorrem esporos típicos de *Triposporium* (Est. XXVII, h), cujos ramos, afilados para a extremidade, subtorulosos como as hifas do micélio, medem  $30-40 \times 8-10\mu$ . Ainda sôbre o micélio, e mesmo sôbre os rudimentos dos picnídios, ocorrem numerosas massas negras de esporos (Est. XXVII, i), de tamanho e forma assaz variáveis, que parecem pertencer ao *Capnodium*. Tais massas de esporos são encontradas com extrema freqüência, parecendo emitir tubos germinativos que fundem com o micélio de menor diâmetro, hialino, atrás referido. Qual seja a função exata destas estruturas, não podemos dizer ao certo. A nosso modo de ver, não deveríamos tomá-las como estranhas, isto é, como de algum fungo parasítico, porque, se assim acontecesse, deveríamos observar com bastante freqüência e intensidade hifas desorganizadas ou em vias de degenerescência de *Capnodium erythrinicolum*. Peritécios não foram constatados.

4194 — Sôbre fôlhas de *Erythrina crista-galli* L., leg. A. P. Viégas, Jardim do Palace Hotel, Poços de Caldas, Est. de Minas Gerais, 14 de maio de 1943: (Tipo).



Fig. 6 — *Capnodium erythrinicolum* n. sp.

Mycelio atro-fusco, plerumque totam superiorem foliorum paginam obducente, facile destacabile, membranaceo. Hyphis septatis, primo hyalinis, torulosis,  $4\mu$  diam., ad maturitatem fuscis,  $6-12\mu$  diam., leviter ad septa constrictis, perpendiculariter ramificatis, apice obtusis, protoplasma granuloso, guttulis praeditis. Pycnidii plus minusve gregariis, gelatinosis, glabris, humiditate translucidis, siccando atris, rugulosis, subopacis, radiatimque circa centrum sterilem dispositis, plerumque bijugis,  $300-600\mu$  long.,  $150-200\mu$  diam. Ostiolum non fimbriatum. Peritheciis non visis. Ad tolia viva *Erythrinae*

*crista-galli* L., leg. A. P. Viégas, horto prope Palace Hotel, Poços de Caldas, Prov. Minas Gerais, Brasíliæ, Amer. Austr., 14 Mai, 1943.

**CAPNODIUM HIRTUM** Speg. ? — Micélio superficial, fuligíneo, facilmente destacável, formado de início de hifas paralelas, mais ou menos torulosas, lisas, fundidas lateralmente, dando origem a película delicada, negra, quebradiça, epifila. Medem as hifas da película 4–5 $\mu$  de diâmetro. Afora essas se encontram outras, mais espessas, primeiro cilíndricas, gutuladas, de 6–7 $\mu$  de diâmetro, que se desenvolvem por sôbre a película (Est. XXVIII, a). Estas últimas emitem, de espaço a espaço, um ramo vertical que, por sua vez, dá origem a triposporos; estes se compõem de 2 ramos cruzados de 60 $\mu$  de comprimento em média, os quais podem alongar-se e formar **antenas**, que dão uma aparência feltrosa ao crescimento em algumas áreas. Picnídios (Est. XXVIII, a), piriformes, alongados, negros, com o ápice de côr mais clara, fimbriado, 80–140 $\mu$  de comprimento e 35–40 $\mu$  de diâmetro, na extremidade de um estipe que varia de 200–900 $\mu$  de longura. Peritécios globosos, negros, 80–100x70–60 $\mu$  (Est. XXVIII, a), sub-sésseis, providos de cerdas fuscas, septadas, lisas que atingem 16–20 $\mu$  de comprimento e 4–5 $\mu$  de diâmetro. Ascospores numerosos, ventricosos, de parede grossa, com ápice bastante espessado, 60–70 x 13–16 $\mu$  (Est. XXVIII, b) com 8 esporos, aparafisados. Ascospores bi-septados, constritos nos septos, parede espessa, fuscas, com a célula distal mais desenvolvida que as 2 restantes, 12–14 $\mu$  x 4–5 $\mu$  (Est. XXVIII, c). **2993** — Sôbre *Aleirodideo* em fôlhas de *Myrtaceæ*, leg. A. P. Viégas e H. P. Krug, Restinga do Cabo Frio, Cabo Frio, Est. do Rio de Janeiro, 16 de outubro de 1938. **Nota** : — Spegazzini (156) descreveu *Capnodium* ? *hirtum*, em fôlhas de mirtácea colhidas no bairro do Cambuí, em S. Paulo, mas não deu detalhes desejados, pois, como êle próprio afirma, não viu nem ascospores nem ascosporos. Em virtude de os picnídios serem muito longos (quase 1 mm de altura), é bem provável que a espécie por nós aquí descrita venha a ser *Capnodium hirtum* Speg.

**Capnodium musæ** n. sp. — Micélio superficial, compacto, recoberto largas áreas das fôlhas, fuligíneo, formando película facilmente destacável. Hifas fuscas, de 4–6 $\mu$  de diâmetro, entrelaçadas em vários sentidos, constituindo crescimento compacto, septadas, torulosas, dispostas paralelamente ou em massas mais ou menos compactas (Est. XXIX). Picnídios negros, alongados, 240–300 $\mu$  de comprimento, providos de porção basal pouco inflada, pescoço longo, de 12–16 $\mu$  de diâmetro, formado de hifas fuscas (de 4–6 $\mu$  de diâmetro), que se dirigem paralelas e se abrem ou se apartam na extremidade distal. Os picnídios nascem diretamente do micélio. São no geral simples, e apresentam a porção superior quase hialina. Esporos hialinos, numerosos, reunidos em bola, contínuos, 4–4,5 x 2,5–3 $\mu$  (Est. XXIX), lisos, oblongos. Peritécios globosos, sub-sésseis, fusco-negros, formados de células de contornos geométricos, com raras setas. **3482** — Sôbre fôlhas de *Musa* sp. (bananeira), leg. A. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 4 de junho de 1940 (Tipo). **Nota** : — Peritécios imaturos. Ascospores não foram

observados. Na literatura ao nosso alcance, não nos foi possível encontrar uma citação sequer de *Capnodium* em *Musa*.

*Mycelium nigrum*, late effusum, pelliculosum, facile secedente, asperatum ad superficiem, ex hyphis repentibus, 4-6 $\mu$  diam., intricate-ramosis, articulatisque torulosis, intertextum. Spermogonia sessilia, nigra, numerosa, collo longo instructa ad apicem fimbriato-dilatata, subhyalina, 240-300 $\mu$  longe, 12-16 $\mu$  diam. Sporidia hyalina, levia, continua, 4-4,5 x 2,5-3 $\mu$ , in substantia gelatinosa agglutinata, oblonga. Peritheciis in speciminibus nostris immaturis, subsessilibus, fusco-nigris, gibbosis, raro setulatis. In foliis vivis *Musae* sp., leg. A. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa., Campinas, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 4 Jun. 1940 (Typus).

*CAPNODIUM* sp. — Micélio demacióide, formando crostas negras, de textura compacta, facilmente destacáveis, que recobrem as fôlhas. Hifas variando de cilíndricas a torulosas, fuscas, de 5-6 $\mu$  de diâmetro na média (Est. XXX, a). Células *Tripasporium* presentes, fuscas, cujos braços, torulosos na base, afilados para a extremidade, medem 80-100 $\mu$  de comprimento, 11-13 $\mu$  na base (Est. XXX, b). Picnídios negros, eretos, carbonáceos, alcançando 500-700 $\mu$  de altura. Trazem a porção apical dilatada, um estipe longo, que se alarga para a base (Est. XXX, c). A porção fértil do picnídio (Est. XXX, d) é fusca, medindo 50-60 x 20-30 $\mu$ . Não vimos picnidiosporos. Peritécios globosos ou sub-globosos, sésseis, negros, carbonáceos (Est. XXX, d) de 180-300 $\mu$  de diâmetro, providos de setas fuscas, septadas sub-torulosas, de 50-60 x 5-6 $\mu$ , ao redor do ostíolo. Ascosporos não vimos. **4007** — Sobre fôlhas e ramos de *Araucaria cookii* R. Br., leg. Carlos Tomás de Almeida, Est. Exp. de Agricultura, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 12 de outubro de 1939. (Carlos Tomás de Almeida n.º 232). **4159** — Sobre excreções de insetos, em fôlhas de *Araucaria columnaris* Hook, leg. C. Tomás de Almeida, Est. Exp. de Agricultura, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 20 de agosto de 1942. **4252** — Sobre fôlhas de *Araucaria* sp., leg. A. P. Viégas, aeroporto, Pampulha, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 20 de agosto de 1943.

*CAPNODIUM* sp. — **4233** — Sobre fôlhas de *Pandorea ricasoliana* Baill., leg. A. P. Viégas, residência do Diretor, Sede I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 4 de julho de 1943.

*CHALCOTHYRIUM MUSARUM* Speg. — **1427** — Sobre frutos de *Musa* sp., (banana figo), leg. A. A. Bitancourt, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. S. Paulo, 9 de agosto de 1933. **Nota** : — Sobre este organismo, consultar Bitancourt (16). **Outros materiais examinados** : — I. Biológico n.º 242 — Sobre *Musa sapientum* L., leg. Josué Deslandes, Santos, Est. S. Paulo, 1.º de dezembro de 1931. I. Biológico n.º 279 — Sobre *Musa* sp. (banana prata), leg. H. Grilo, Vargem Grande, Jacarepaçu, D. F., 30 de dezembro de 1931. I. Biológico n.º 474 — Sobre *Musa* sp. (banana maçã), leg. A. A. Bitancourt, Horto, Cantareira, Est. S. Paulo, 23 de maio de 1932.

*Amazonia caseariae* n. sp. — Micélio superficial, negro-fusco, septado, anastomosado, cujas hifas de 6 $\mu$  de diâmetro se distribuem de modo radial. As extremidades das hifas são sub-hialinas, obtusas. Após 4-6 células a partir da mais distal, aparecem hifopódios típicos (Est.



XXXI, a), fuscus, cônicos, sem célula basal, 8–10 x 7–8 $\mu$ , raro cilíndricos. Em direção à parte central da colônia, o micélio se anastomosa de modo particular. Dos hifopódios saem ramos, que depois de se desenvolverem, serpentes, terminam por uma conídia ou fundem-se, dando origem a triotécio (Est. XXXI, b). Conídias recurvo-fusiformes, lisas, 3-septadas, fuscas, com as células centrais de coloração mais carregada; as distais mais claras, entrando em colapso à maturidade (Est. XXXI, c), 36–45 x 10–12 $\mu$ . Triotécios inversos (imaturos em nosso material), escutiformes, fuscus, com as hifas dispostas radialmente (Est. XXXI, b). Ascospores 4–5 septados, em grupos de 2–3, fusco-negros, lisos, constrictos nos septos, 50–60 x 12–18 $\mu$  (Est. XXXI, d). **3217** — Sobre folhas de *Casearia sylvestris* Sw., leg. H. P. Krug, Faz. Sta. Ana, mata, Campinas, Est. S. Paulo, 20 de setembro de 1939 (Tipo). **Nota** : — O organismo forma colônias negro-fuscas, facilmente destacáveis, epifilas, de 3–7 mm de diâmetro. As hifas adquirem leve coloração vinácea quando tratadas pela potassa. Os ascospores, reunidos em pacotes, germinam logo, emitindo tubos hialinos, os quais logo se fundem com o micélio das folhas. Por vezes os ascospores assim reunidos conferem aspecto característico à colônia, pontilhando-a de negro. As células distais dos ascospores germinados freqüentemente entram em colapso.

Plagulas epiphyllas, orbiculares, fusco-nigras, tenues, 3–7 mm latas, isolatas, facile destacabiles. Mycelium radiatum dispositum, laxum, rectangulariter ramosum, hyphopodiatum, ex hyphis obscure brunneis, rectiusculis, 6 $\mu$  diam., anastomosantibus compositum. Hyphopodia conica, fusca, alterna 8–10 x 7–8 $\mu$ , lata base sessilia, raro cylindracea. Thyriothecia orbicularia, radiatim contexta, etiamque juvenilia, inversa. Ascospores cylindraceo-oblongis, fusco-nigris, 4–5 septatis, ad septa constrictis, laevibus, 50–60 x 12–18 $\mu$ . In foliis vivis *Caseariae sylvestris* Sw., leg. H. P. Krug, Faz. Sta. Ana, Campinas, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer., Austr. 20 Sept., 1939. (Typus).

Sobre o gênero consultar: (147, 179).

**Meliola beloperonis** n. sp. — Anfígena. Colônias facilmente destacáveis, primeiro de 1–2 mm de diâmetro, isoladas, depois coalescendo em crescimentos maiores que podem atingir até 1 cm de diâmetro (Est. XXXII, a). Hifas fusco-negras, incrustadas, septadas, com ramificações opostas (Est. XXXII, c), hifopodiadas, cilíndricas, de 7–8 $\mu$  de diâmetro. Células terminais de côr mais clara, ponteagudas. Hifopódios clavulados ou ovóide-alongados, fuscus, lisos, 16–18 x 8–9 $\mu$ , providos de uma célula basal de 7–8 x 4,5–5 $\mu$  (Est. XXXII, c). Hifopódios simples, isto é, meros apêndices fuscus de 16–18 x 4–5 $\mu$ , também presentes (Est. XXXII, c). Setas hifais simples, fuscas, septadas, mais claras no ápice, na base tão escuras que os septos são difíceis de ser observados, às vezes, com a célula basal recurva ou dilatada em pequeno bulbo (Est. XXXII, d), 200–260 $\mu$  de comprimento, 8 $\mu$  na base, gradativamente afiladas para a extremidade livre. Setas periteciais idênticas às do micélio. Cleistotécios negros, globosos, de 120–150 $\mu$  de diâmetro (Est. XXXII, b) de paredes negras, formadas de células poligonais de 8–10 $\mu$  de diâmetro; à maturidade entram em colapso (Est. XXXII, b). Ascos com 2–3 esporos, 40–45 x 25–28 $\mu$ , de paredes que se gelatinizam cedo, ovóide-elípticos. Ascospores oblongo-cilíndricos, fuscus, lisos, com 4 septos, 32–34 x 10–18 $\mu$  (Est. XXXII, e) retos ou recurvos, constrictos

nos septos. **3470** — Sobre folhas de *Beloperone* sp., leg. A. P. Viégas, mata, Águas da Prata, Est. S. Paulo, 17 de junho de 1940. **Nota** : — Até o presente, só sabemos da ocorrência de *Meliola amphitricha* (Fries) Fries, em membros da família *Acanthaceae*, da América do Sul. Como *M. amphitricha* (Fries) Fries é espécie de identificação difícil, preferimos considerar a nossa como nova, perfeitamente caracterizada pelos hifopódios clavulado-ovóides, e pelos hifopódios simples, recurvos.

*Amphigena*. Colonias fusco-nigras, primo 1,5–2 mm diam., dein coalescentes, placas destacáveis usque 1 cm efformantes. Hyphae fuscae, incrustatae, opposito-ramificatae, rectae vel sinuosae, hyphopodiatæ, 7–8 $\mu$  diam., cellulis apicalibus subulatis, laevibus praeditis. Hyphopodiis duabus typus : ovoideis, laevibus, fuscis, 16–18 x 8–9 $\mu$  cellulam basalem 7–8 x 4,5–5 $\mu$  ferentibus et hyphopodiis simplicibus, rectis vel recurvis, 16–18 x 4–5 $\mu$ . Setae hyphales simplices, rectae, fuscae, ad basim 7–8 $\mu$  diam., septatae, 200–260 $\mu$  longae. Setis cleistothecialis conformibus. Cleistotheciis atris, globosis, astomis, 120–150 $\mu$  diam., parietibus ex cellulis polygonalis, 8–10 $\mu$  compositis, ad maturitatem collabentibus. Ascis 2–3-sporis, ovoideis, 40–45 x 25–28 $\mu$ . Sporis cylindrico-oblongis, fuscis, 4-septatis, ad septa constrictis, laevibus, rectis vel recurvis, 32–34 x 10–18 $\mu$ . Ad folia viva *Beloperonis* sp., leg. A. P. Viégas, in sylvis prope Águas da Prata, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 17 Jun., 1940.

**MELIOLA BICORNIS** Winter — Crescimentos negros, circulares ou elípticos, 1–10 mm de diâmetro, velutinos, de margem fimbriada, numerosos (Est. XXXIII, a). Micélio fusco, septado, formado de hifas cilíndricas, de 6–8 $\mu$  de diâmetro, de paredes espessas, levemente constrictas nos septos, com ramificações opostas (Est. XXXIII, b), células terminais em ponta ; hifopódios presentes, opostos ou alternos, globosos, 6–8 x 8 $\mu$  (Est. XXXIII, c). Setas eretas, numerosas, partindo do micélio, fuligíneas, com septos indistintos, 180–200 x 8–9 $\mu$ , terminando em esgalhos (Est. XXXIII, d) de cor mais clara. Peritécios globosos, negros, opacos, 160–180 $\mu$  de diâmetro, cujas paredes são formadas de células fuscas, poliédricas, de 8–10 $\mu$  de diâmetro em média. Setas periteciais idênticas às micelianas. Áscos clavulado-ovóides, com 3 ascosporos, 50–65 x 22–24 $\mu$ , curto-pedicelados, com a parede que se gelifica logo (Est. XXXIII, e). Ascosporos cilíndricos, fuscos, 4-septados, constrictos nos septos, lisos, 36–42 x 8–12 (Est. XXXIII, f). **2812** — Sobre hastes de *Solanum* sp., leg. A. P. Viégas, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. S. Paulo, 14 de março de 1939. **Nota** : — Caráter também digno de nota é a casta de placa negra, formada pelo micélio e ramificações. Plaquetas (fragmentos desta) se destacam ; na sua estrutura revelam ser formadas de hifas anastomosadas, de permeio com hifopódios muito aconchegados uns aos outros. Numerosas são as espécies de *Meliola* constatadas sobre *Solanum*. Se bem que a espécie "tipo" houvesse sido descrita sobre folhas vivas de uma leguminosa (*foliis vivis leguminosarum*) (142, 196) não pudemos encontrar outra diagnose que mais se adaptasse ao material em questão.

**MELIOLA CLAVULATA** Winter — Micélio hifófilo ou epifilo (no nosso material na maioria epifilo), negro, opaco, de 4–4,5 $\mu$  de diâmetro, compacto, septado, disposto de modo irregular, formando crescimentos isolados ou confluentes de 1–3 mm de diâmetro (Est. XXXIV, a). Hifopódios fuscos, alternos, globoso-capitados, por vezes recurvos, frequente-

mente sub-crenulados, curto-pedicelados. Setas eretas (Est. XXXIV, b), numerosas, cilíndricas ou levemente mais finas para o ápice, negras, septadas, 150–200 $\mu$  de comprimento e 5 $\mu$  de diâmetro na base. A célula distal das setas é característica da espécie, como bem disse Winter (196). É dilatada, ovóide, fusca, por vezes, áspera, de 8–12 x 7–8 $\mu$ , sendo que na porção mais distal, a parede é espessa de 5–6 $\mu$  (Est. XXXIV, c). Peritécios globosos, negros, superficiais, verruculosos, de 150–200 $\mu$  de diâmetro, à maturidade deprimidos pelo colapso da parede. Ascospores globosos, com 2–4 esporos, 50–55 x 25–30 $\mu$  (Est. XXXIV, d). Ascospores mais ou menos cilíndricos, 4-septados, fuscas, lisos, às vezes um tanto recurvos, constritos nos septos, 35–45 x 10–13 $\mu$  (Est. XXXIV, d, e). **2591** — Sobre folhas de *Ipomoea biloba* Forsk, leg. C. Torrend, praia, S. Salvador, Est. da Baía, setembro de 1938. **Nota** : — Já foi constatada no Rio (122).

*MELIOLA LANIGERA* Speg. — **3760** — Sobre folhas de *Lithræa* sp., leg. A. P. Viégas, cerrado, Mogi-Mirim, Est. S. Paulo, 30 de abril de 1941. **3883** — Sobre folhas de *Lithræa* sp., leg. A. P. Viégas e G. P. Viégas, cerrado, Mogi-Mirim, Est. S. Paulo, 12 de outubro de 1941. **3892** — Sobre folhas de *Lithræa* sp., leg. A. P. Viégas e G. P. Viégas, cerrado, Mogi-Mirim, Est. S. Paulo, 12 de outubro de 1941. **Nota** : — Sobre esta espécie, consultar (186).

*MELIOLA MALACOTRICA* Speg. — Colônias puntiformes, negras, anfigenas, de 1–1,5 mm de diâmetro (Est. XXXV, a). Micélio fusco, septado, hifopodiado, radial, de 6–8 $\mu$  de diâmetro, formando crescimentos negros, compactos, salientes, anfigenos, variando de 1–3 mm de diâmetro (Est. XXXV, b). Hifopódios opostos ou sub-postos, primeiro globosos, fuscas 8–9 x 7–8 $\mu$ , depois um tanto alongados ou cônicos (Est. XXXV, b). Setas micelianas, fuscas, indivisas, septadas, afiladas para a extremidade livre, 200–260 x 8 $\mu$ , mais largas na base. (Est. XXXV, c). Peritécios em grupos, globosos, lisos, negros, carbonáceos, de 150–200 $\mu$  de diâmetro, ao secar entrando em colapso. Ascospores oblongo-cilíndricos, 4-septados, constritos nos septos, 32–36 x 8–10 $\mu$  (Est. XXXV, d). **3084** — Sobre folhas de *Dichondra repens* Forst, leg. A. P. Viégas, Joaquim Egídio, Campinas, Est. S. Paulo, 27 de agosto de 1939. **Nota** : — Acerca da espécie, consultar : (49, 52, 114, 122, 126, 142, 164, 167, 172).

*MELIOLA PSIDII* Fries — Crescimentos hipofílos, vilosos, negros, atingindo, às vezes, 1 cm de diâmetro (Est. XXXVI, a), de margens mais ou menos determinadas. Micélio negro-fusco, ramificado, anastomosando-se com frequência, adpresso aos tecidos das folhas, septado, de 5–6 $\mu$  de diâmetro, provido de hifopódios simples, clavulado-globosos, alternos, de 10–20 $\mu$  de comprimento, 12–13 $\mu$  de diâmetro (Est. XXXVI, b). Setas longas, atenuadas para o ápice, negras, com septos indistintos, 300–400 $\mu$  de comprimento 8–9 $\mu$  de diâmetro na porção sub-mediana ; na base, recurvas, de 4–5 $\mu$  de diâmetro (Est. XXXVI, c). Cleistotécios negros, globosos, de 160–170 $\mu$  de diâmetro, formados de células polidricas, mais ou menos salientes, de 15–20 $\mu$  de diâmetro (Est. XXXVI,



(c. Ascospores numerosos, bicelulares, curto-pedicelados, 50–60 x 20–25 $\mu$ . (Est. XXXVI, d). Ascospores 4 septados, lisos, fuligíneos, oblongos, ou oblongo-fusiformes, constrictos nos septos, gutulados, 36–48 x 12–16 $\mu$ . (Est. XXXVI, e). **1043** — Sobre folhas de *Psidium guajava* L., (goiabeira), leg. A. S. Costa, Juquiá, Est. S. Paulo, 31 de agosto de 1935. **Nota** : — A espécie foi constatada desde a América Central (Cuba, Costa Rica, Nicarágua, etc.) até o Paraguai (**49, 52, 64, 68, 161, 164, 167**).

**MELIOLA SAPINDACEARUM** Speg. — Colônias hipofílicas, radiais, negras, de 3–5 mm de diâmetro na média (Est. XXXVII, a). Micélio fusco, liso, septado, de 9–10 $\mu$  de diâmetro, hifopodiado, com ramos opostos (Est. XXXVII, b). Hifopódios globoso-alongados, alternos, fuscus, lisos (Est. XXXVII, b), portadores de uma célula basal; os hifopódios medem 16–18 x 12–13 $\mu$ . Setas do micélio e ao redor dos peritécios, fuscus, indistintamente septadas, de 8–9 $\mu$  de diâmetro, 500–600 $\mu$  de comprimento (Est. XXXVII, c, d) terminando em ponta simples, de cor levemente mais clara; porção basal das setas, recurvas. Peritécios globosos por vezes circundados por setas (Est. XXXVII, d), ásperos de 120–260 de diâmetro, cujas paredes negras, ao secar, entram em colapso. Ascospores curto-pedicelados, com 2-esporos, 48–50 x 30 $\mu$ . (Est. XXXVII, e). Ascospores cilíndrico-oblongos, às vezes um tanto recurvos, com as células distais obtusas, 40–42 x 12–16 $\mu$ , tetrasseptados, decididamente constrictos nos septos. (Est. XXXVII, f). **2632** — Sobre folhas de *Serjania* sp., leg. A. P. Viégas e outros, Campo Grande, Campinas, Est. S. Paulo, 4 de dezembro de 1938. **997** — Sobre folhas de *Sapindus saponaria* L., leg. Josué Deslandes, D. F., junho de 1934. (Deslandes n.º 316). **1842** — Sobre folhas caídas de *Bignoniaceae* (?), leg. A. S. Costa, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. S. Paulo, 9 de junho de 1936. **Nota** : — O fungo acha-se altamente parasitado por *Nectria* sp. ? **1841** — Sobre folhas de *Sapindaceae* (?), leg. A. S. Costa, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. S. Paulo, 9 de junho de 1936. **3028** — Sobre folhas de *Paullinia elegans* Cam., leg. A. S. Costa, A. P. Viégas e Jorge Kiehl, estrada para Monte-Mor, Campinas, Est. S. Paulo, 29 de março de 1939. **3474** — Sobre folhas de *Serjania* sp., leg. A. P. Viégas, mata, Águas da Prata, Est. S. Paulo, 17 de junho de 1940. **Nota** : — Sobre a espécie, consultar (**122, 157, 164**).

**MELIOLA** sp. — Micélio superficial, fusco-negro, laxo, formando colônias circulares no limbo ou ao longo das nervuras das folhas (Fig. 7, a). Diâmetro das colônias: 1 cm aproximadamente. Hifas fusco-negras, septadas, hifopodiadas, de 8 $\mu$  de diâmetro, incrustadas, com ramificações opostas (Fig. 7, b), paredes relativamente espessas, anastomosando-se com frequência. Hifopódios globosos, de 10–12 $\mu$  de diâmetro, providos de célula suporte de 2 $\mu$  de altura, alternos. Setas de mesma cor que as hifas, ocorrendo no micélio e ao redor dos peritécios, recurvas na base, mais claras na extremidade distal, septadas, incrustadas, de 8 $\mu$  de diâmetro, terminando em ponta, 120–300 $\mu$  de comprimento (Fig. 7, d). Peritécios globosos, negros, à maturidade com a parte superior afundada em forma de cuia, 180–200 $\mu$  de diâmetro, circundado por

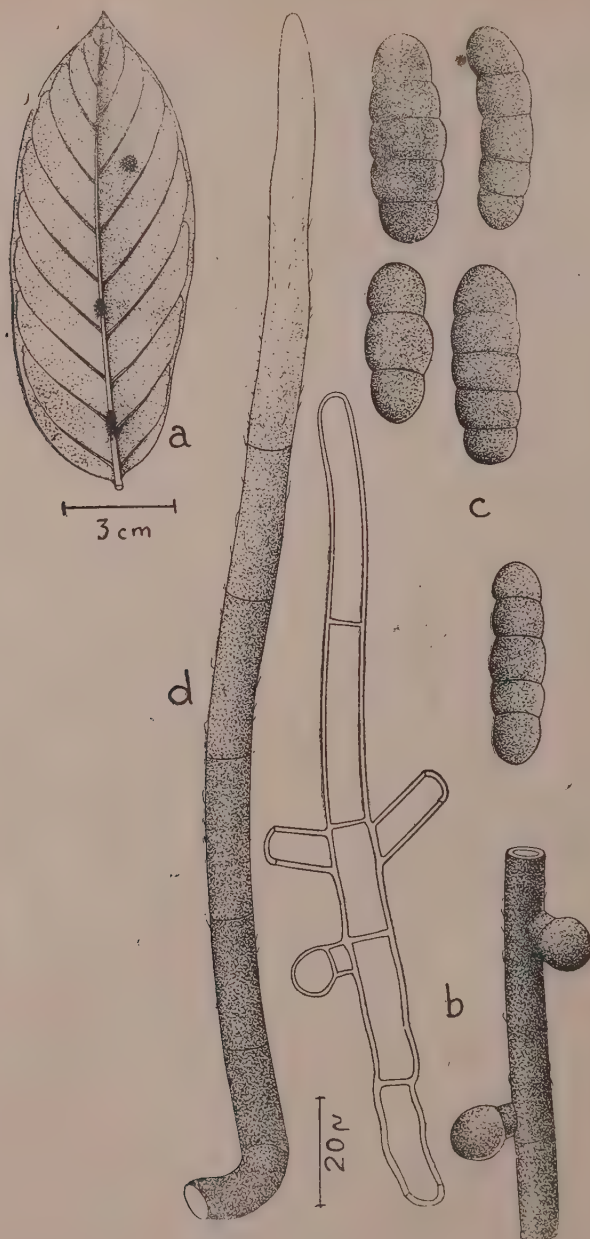


Fig. 7 — *Meliola* sp.

setas periteciais. Ascospores 2-4 septados, fuscus, lisos, constrictos nos septos, cilíndrico-oblongos, retos ou recurvos,  $30-40 \times 10-13\mu$  (Fig. 7, c). **3226** — Sobre folhas de *Guarea* sp., leg. A. P. Viégas, mata, Campinas, Est. S. Paulo, 25 de setembro de 1939.

**MELIOLA** sp. — Colônias negras, compactas, luzidias, efusas, de diâmetros variáveis, epifilas. Micélio epifilo, ramificado, firmemente adpresso aos tecidos foliares. Hifas fuscas, septadas, não incrustadas, de  $6-7\mu$  de diâmetro. Hifopódios primeiro alternos, globosos, fuscus,  $10-12 \times 7-8\mu$ , sésseis, depois alongando-se sob a forma de ramos laterais que atingem  $20-24\mu$  e que terminam por capítulos fuscus, depois atros, opacos,  $36-44\mu$  de diâmetro, deprimidos, lisos. A forma destes capítulos é o de uma moranga (Fig. 8). **3763** — Sobre folhas de *Lantana camara* L., (cambará), leg. A. P. Viégas, cerrado, Mogi-Mirim, Est. S. Paulo, 30 de abril de 1941.

**Perisporina roupalæ**

n. sp. — Micélio imperceptível a olho nu, hipofilo, superficial, delicado, ramificado, fusco, anastomosando-se com frequência, desprovido de hifopódios. Hifas septadas, sub-torulosas, lisas, gutuladas, de  $2-3\mu$  de diâmetro (Est. XXXVIII, a). Setas miceliaes poucas, esparsas, retas, negras, de  $8\mu$  de diâmetro na base, terminando por ponta obtusa, indistintamente septadas, lisas, simples, alcançando  $200\mu$  de comprimento (Est. XXXVIII, a). Peritécios lisos, isolados, negros, carbonáceos, hemisféricos, de  $80-100\mu$  de diâmetro, de paredes negras, formadas de células irregulares (Est. XXXVIII, a). Ascospores oblongos, octosporos, curto-pedicelados, de paredes mais ou menos espessas,  $40-45 \times 12-16\mu$  (Est. XXXVIII, b). Paráfises ausentes. Ascospores fuscus,  $20-24 \times 4-5\mu$  (Est. XXXVIII, c), germinando por um tubo de  $2-3\mu$  de diâmetro (Est. XXXVIII, d). **3695** — A página inferior de folhas

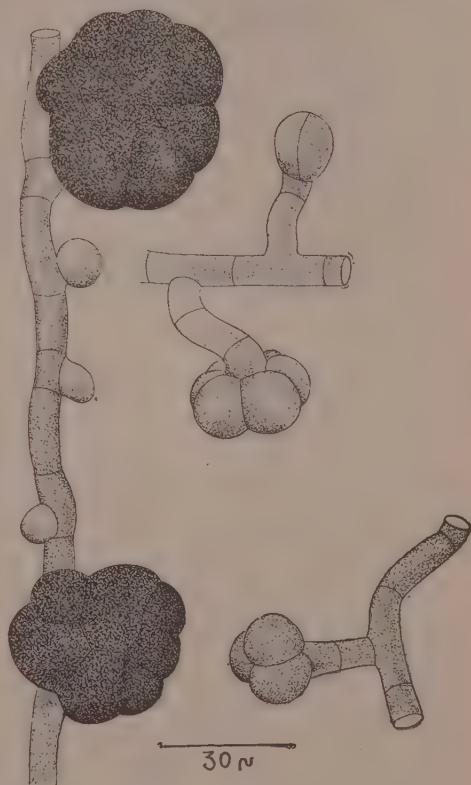


Fig. 8 — *Meliola* sp.



de *Roupala* sp., leg. A. P. Viégas, cerrado, Mogí-Mirim, Est. S. Paulo, 27 de fevereiro de 1941. **Nota** : — Os peritécios isolados só podem ser percebidos, à lupa, como diminutas pontuações negras, elevadas. Hipostromas delicados, planos, que com facilidade se rompem ao serem montados os peritécios. Os ascos saem, então, pela base e não pelo topo. Até o presente, que saibamos, apenas uma espécie do gênero foi constatada, em nosso país : *P. manaosensis* P. Henn., sobre folhas de *Inga* sp. (66) (pág. 357), espécie que tem sido objeto de certa controvérsia (179) (pág. 464), pois se aproxima de *Meliola*, mas dêste gênero se separa pelos esporos clavulados, uni-septados.

*Mycelio hypophyllo*, primo hyalino, dein fusco, septato vel ramoso, anastomosante, quase evanido. Hyphis laevibus, 2–3 $\mu$  diam., subtorulosis, sine hyphopodiis, hyalinis, dein fuscis. Setulas sparsas, fuscas, usque 200 $\mu$  longas, ad apicem obtusas attenuatas. Peritheciis hemisphaericis, atris, 80–100 $\mu$  diam., laevibus, membranaceo-cellulosis ex hyphis irregularibus textis. Ascis oblongo-clavulatis, hyalinis, octosporis, brevi pedicellatis, 40–45 x 12–16 $\mu$  apicem versus incrassatis. Paraphysibus nullis. Sporis clavatis, fuscis, 1-septatis, laevibus, 20–24 x 4–5 $\mu$ . In foliis vivis *Roupalæ* sp., leg. A. P. Viégas, Mogí-Mirim, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., Febr. 1941.

**Setella xyphopaga** n. sp. — Corpos de frutificação hipófilos, setulosos, negros, com reflexos metálicos, 2–3 mm de diâmetro na média, esparsos (Est. XXXIX, a). Quando examinados sob maior aumento, apresentam-se como na (Est. XXXIX, b). Constam de um subículo discóide, negro, do qual partem hifas radiais, retas, hirtas, algumas repentis, outras alteando-se em feixes compactos, em ângulo agudo com o plano da folha. Os feixes de hifas alcançam 1–1 1/2 mm de comprimento. São lisos e terminam em ponta aguçada. Sobre o subículo se distribuem os estromas ascígeros e picnídios. Os estromas ascígeros variam de globosos a piriformes (Est. XXXIX, c). São sésseis; medem 280–300 $\mu$  de alto, 180–200 $\mu$  de diâmetro. A parede exterior é áspera, recoberta de cerdas negras de tamanho vário, de 6–7 $\mu$  de diâmetro, septadas. Cada estroma traz um lóculo. As paredes do lóculo são negras, carbonáceas e suas hifas se dirigem no sentido do grande eixo (eixo vertical) do estroma. Espessura das paredes 20–30 $\mu$ . Poro apical indistinto. Ascos fusiformes, terminando em ponta mais ou menos nítida, com 8 esporos; pedicelo curto; dispõe-se em feixe único, 90–100 x 16–18 $\mu$ , (Est. XXXIX, d). Ascosporos levemente coloridos, septados, fusiformes, retos ou recurvos, 70–80 x 5–6 $\mu$  (Est. XXXIX, e). Paráfises ausentes. "Picnídios" negros, brilhantes, 100–120 $\mu$  de diâmetro, globosos, de paredes laxas formadas por hifas recurvas, não fundidas entre si (Est. XL, a). Hifas de parede dos picnídios, negras, septadas, de 6–7 $\mu$  de diâmetro, de extremidade obtusa (Est. XL, b). Conidióforos nascendo da base do picnídio, ramificados, fuscis, septados, fundindo-se aqui e ali (Est. XL, b, c), dando origem a cadeias de esporos xitópagos septados, em forma de X, coloridos (Est. XL, d). Estes esporos medem 40–60 $\mu$ . **3100** — Sobre folhas de planta indeterminada, leg. H. P. Krug, mata, Est. Exp. de Pindorama, Pindorama, Est. S. Paulo, 8 de agosto de 1939. **Nota** : — O gênero *Setella* da família *Capnodiaceae*, foi erigido pelos Sydow (169), para conter uma espécie das Filipinas. Excetuando a forma dos ascos, que na espécie tipo é oval, no mais, os caracteres

de *Setella* se aplicam ao presente material, no que se refere à parte ascígera. O nosso material pertence à família *Capnodiaceæ* (179). Sobre isto não há dúvidas. De interesse, porém, são os "picnidiosporos", em forma de **X**, ou, xifópagos, lembrando as estruturas denominadas esporos ou estado *Triporporium* de *Capnodium* (179). Enquanto, em *Capnodium*, os triposporos se formam isoladamente, a partir de certas hifas do subículo, em *Setella xyphopaga* n. sp., os esporos xifópagos se formam em um conceptáculo especial.

Hypophylla, plagulas minutas, atris, pilosas, 2-3 mm diam., sparsas efformans. Mycelium ex hyphis cylindraceis, obscure brunneis, 6-7 $\mu$  crassis, septatis, rectis compositum. Subiculum diminutum, nigrum, circulare. Pilis nigris, acutis, 1-1  $\frac{1}{2}$  mm longis, radiatim dispositis. Stomatibus globosis vel pyriformibus, pilosulis, atris, sessilibus, 280-300 $\mu$  altis, 180-200 $\mu$  diam., unilocularibus, parietibus carbonaceis, ex hyphis parallelis compositis. Ascis fusiformibus apicem versus attenuatis, 8-sporis, brevi pedicellatis, 90-100 x 16-18 $\mu$ . Ascosporis fusiformibus, coloratis, pluri-septatis, 70-80 x 5-6 $\mu$ , laevibus. Paraphysibus nullis. "Pycnidii" atris, 100-120 $\mu$  diam., globosis, parietibus ex hyphis fuscis, recurvis compositis. Conidiophoris cylindraceis, coloratis, ramosis, inter se anastomosantibus, septatis. Sporis in forma **X**, septatis, coloratis, 40-60 $\mu$ , catenulatis. In foliis plantæ ignotæ, leg. H. P. Krug, in sylvis, Est. Exp. Pindorama, Pindorama, Prov. St. Pauli, Brasiliæ, Amer. Austr., 8 Aug., 1939.

**Stigme placostroma** n. sp. — Peritécios diminutos (Est. XLI, b), negros, globosos, lisos, ostiolados (frequentemente com a porção superior afundada), de 100-120 $\mu$  de diâmetro, nascendo sobre um estroma negro, plano de 1-3 mm de diâmetro 32-40 de espessura, formado de um emaranhado de hifas de *Meliola* sp. completamente invadidas pelas hifas, delicadas, hialinas, de 2-3 $\mu$  de diâmetro, do fungo. Ascos clavulado — cilíndricos, 40-60 x 7-8 $\mu$  (Est. XLI, c), octosporos, breve pedicelados. Ascosporos hialinos, bicelulares, constritos nos septos, lisos, às vezes, com a célula distal um pouco maior que a basal, 12-15 x 4-5 $\mu$  (Est. XLI, d). Paráfises filiformes, hialinas, mais compridas que os ascos (Est. XLI, c). **1081** — Sobre folhas de *Bignoniaceæ*, atacando *Meliola* sp., (Est. XLI, a), leg. A. S. Costa, Registro, Est. S. Paulo, 1.º de setembro de 1935. (Tipo). **Nota** : — Êste caso de parasitismo nos pode levar com facilidade a êrro. O incauto que examine superficialmente os espécimes, há-de imaginar, de pronto, tratar-se de uma *Dothideaceæ*, em virtude da presença de um estroma largo a que se prendem peritécios da *Meliola* (Est. XLI, b). Nós mesmos, de início, assim pensamos. Sòmente após pesquisar com mais cuidado é que descobrimos o nosso equívoco. Os estromas do parasita e suscetível se destacam com facilidade extrema das folhas em que ocorrem. A espécie apresenta ascos e ascosporos bem maiores do que *Stigme costaricana* Sydow (166, 180).

Peritheciis minutis, globosis, atris, colabentibus, ostiolatis, 100-120 $\mu$  diam., in stromata nigra, plana, 1-3 mm diam., 32-40 $\mu$  crassa, ex hyphis 2-3 $\mu$  crassis composita affixis. Ascis clavulato-cylindraceis, 40-60 x 7-8 $\mu$ , octosporis, brevi-pedicellatis, paraphysatis. Ascosporis hyalinis, bicellularibus, ad septum contractis, laevibus, plerumque cum cellula distali crassiora, 12-15 x 4-5 $\mu$ . Paraphysibus filiformibus, ascos superantibus, simplicibus. Parasitica in mycelio *Meliola* sp. vel *sapindaccarum* ? Speg., leg. A. S. Costa, Registro, Prov. St. Pauli, Brasiliæ, Amer. Austr., 1.º Sept., 1935. (Typus).

#### CERATOSTOMATACEAE

**CERATOSTOMELLA FIMBRIATA** (E. e H.) Elliott -- Peritécios primeiro imersos depois expostos, globoso-deprimidos, negros, providos de um pescoço cilíndrico, longuíssimo, da mesma côr, exceto na extremidade,

que é de coloração mais clara. Diâmetro dos peritécios, no bojo, 112-240 $\mu$ ; pescoço, 224-832 $\mu$  e, na base, 80-128 $\mu$  (30). Os ascos são clavulado-oblongos, com 8 esporos, 15-20 x 7-8 $\mu$ , de paredes que se gelatinizam cedo. Paráfises ausentes. Ascosporos hialinos, unicelulares, globoso-elípticos, lisos, 3,5-5,6 x 3,2-4,8 $\mu$ . O micélio do fungo é pardo, septado, liso, muito ramificado e invade as porções do colo das plantas. Na medula e tecidos adjacentes, dá formação a esporos globoso-elípticos, pardo-negros, lisos, de 12-16 x 9-12 $\mu$ . Estes esporos também se formam em cultura pura do organismo. O fungo é o responsável pela murcha da *Crotalaria*, como demonstraram Costa e Krug (30). 1527 — Sobre *Cajanus indicus* Spreng., (feijão guandú), leg. A. S. Costa, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 30 de abril de 1936. 590 — Sobre *Crotalaria expectabilis* Roth., leg. A. S. Costa e H. P. Krug, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 5 de abril de 1935. 539 — Sobre *Crotalaria juncea* L., leg. H. P. Krug e A. S. Costa, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 31 de dezembro de 1934. 553 — Sobre *Crotalaria juncea* L., leg. H. P. Krug e A. S. Costa, Est. Exp. de Tietê, Tietê, Est. S. Paulo, 2 de março de 1935. 1929 — Sobre *Crotalaria juncea* L., leg. Gonçalves da Silva, Esc. Sup. de Agricultura, Viçosa, Est. Minas Gerais, 12 de abril de 1936. 2718 — Sobre *Crotalaria juncea* L., leg. A. S. Costa e I. Ramos, Est. Exp. de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, Est. S. Paulo, 15 de novembro de 1938. 3081 — Sobre *Crotalaria juncea* L., leg. Bolívar Bandeira, Est. Exp. de Plantas Têxteis, Santo Antônio. Est. do Ceará, abril de 1939. 3935 — Sobre *Crotalaria* sp., (crotalaria de água quente), leg. G. P. Viégas, Est. Exp. de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, Est. S. Paulo, 2 de junho de 1942. 1943 — Sobre *Nicotiana tabacum* L., var. "bright virginia" (fumo), leg. A. S. Costa, Sede I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 26 de novembro de 1936. 1532 — Sobre *Ricinus communis* L., (mamoneira), leg. A. S. Costa, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 6 de maio de 1936. 2735 — Sobre *Ricinus communis* L., leg. G. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 29 de janeiro de 1939. 3052 — Sobre raízes de *Ricinus communis* L., leg. R. Forster, Est. Exp. de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, Est. S. Paulo, 9 de agosto de 1939.

#### PEZIZACEAE

ASCOBOLUS MAGNIFICUS Dodge — Apotécios de início côncavos, de margem espessa, branca, com larga base troncônica de côr parda-centa, flocosa (Est. XLII, a), depois em forma de disco plano, com a margem incurva (Est. XLII, b) e, à maturidade, de contornos, sinuosos (Est. XLII, c). Epitécio, quando os corpos de frutificação são novos, de côr esverdeada, formado pelas extremidades obtusas das paráfises cilíndricas, septadas, 4-5 $\mu$  de diâmetro, com as extremidades levíssimamente clavuladas, obtusas. As paráfises sobrepõem os ascos em comprimento. Ascos clavulados, à maturidade pardacentos, 200 x 20 $\mu$ . Ascosporos, 18 x 10 $\mu$ , elípticos, em número de 8 em cada asco, lisos e amarelados, quando novos e, à maturidade, exibindo um fraca lista que vai



de um a outro polo. Hipotécio delicado, constituído de hifas hialinas, ricas em protoplasma, ramificadas, de  $4\mu$  de diâmetro na média (Est. XLII, d). Excípulo ectal de côr pardacenta, de  $160-200\mu$  de espessura, formado de hifas fuscas, bastante enoveladas (Est. XLII, d). Estipe ausente (Est. XLII, a, b, c). **3873** — Sôbre excremento de *Equus caballus* L., (cavalo), leg. A. P. Viégas, Lab. I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 17 de setembro de 1941. **Nota** : — Sôbre a espécie consultar (36, 149).

*TRICHOSCPHYA TRICHOLOMA* Sacc. — Apotécios de côr vermelha carregada, no estado fresco, tornando-se camurça ao secar, isolados, estipitados, urceolados, 3-10 mm de diâmetro, 2-50 mm de altura, setulados (Est. XLIII, a; Est. XLIV, a, b). Himênio encarnado, perdendo essa côr depois de secos os espécimes (149), formado de ascos e paráfises,  $300-320\mu$  de altura. As paráfises são numerosas, delicadas, hialinas, de  $2\mu$  de diâmetro, mal se prolongando além do tópo dos ascos (Est. XLIII, b; Est. XLIV, c). Ascos cilíndricos, com 8 esporos,  $300-320 \times 20\mu$ ; pedicelo delicado, passando abruptamente a formar a parte esporígera do asco (Est. XLIV, d). Ascosporos oblongo-fusiformes, quando novos, lisos,  $24-30\mu$  de comprimento; quando maduros,  $30 \times 34\mu \times 15-17\mu$ , ligeiramente apiculados, estriados longitudinalmente (Est. XLIV, f), bigutulados, uni-seriados. Sub-himênio relativamente frouxo. Contexto branco, formado de hifas septadas, hialinas, lisas, de  $4-5\mu$  de diâmetro. Alcança o contexto cerca de  $350 \times 400\mu$  de espessura (Est. XLIV, c). Margem dos apotécios inteira, inflexa (Est. XLIII, a; Est. XLIV, b), recoberta de setas, subuladas, coloridas, de  $80\mu$  de diâmetro na base, 3-4 mm de comprimento. Tais setas são formadas por hifas reunidas em feixes (Est. XLIV, e). As setas são muito numerosas quando os apotécios são novos. Desaparecem com a idade, porém permanecem em maior número em tórno de tôda a margem do corpo de frutificação (Est. XLIII, a; Est. XLIV, b). Excípulo ectal relativamente delicado (Est. XLIV, c) de  $50-60\mu$  de espessura (Est. XLIV, g) formado de células globoso-poliédricas, coloridas, lisas, de paredes um tanto espessadas, células essas que emprestam aparência pruinosa ao apotécio. Quando vistas de tópo apresentam-se como se vê na Est. XLIV, h. O comprimento do estipe, na espécie, é assaz variável (Est. XLIII, a). Às vêzes quase nulo, pode, entretando, alcançar vários centímetros de comprimento. De início é piloso, mas à maturidade (Est. XLIII, a; Est. XLIV, b) é liso ou pruinoso como o excípulo ectal e da mesma côr que êste. O diâmetro do estipe é mais ou menos constante, e de 1-1,5 mm. É cheio, e da mesma estrutura que o contexto. A especie é bem comum no trópico e subtrópico da América do Sul (85, 141, 149).

*PEZIZA* sp. — Apotécios sub-sésseis, à maturidade 10-15 mm de diâmetro, 5-6 mm de alto, brancos, lisos, planos, circundados por um bordo ciliado, elevado (Est. XLV, a). Himênio (Est. XLV, b), quando os apotécios no estado fresco, é de côr roxa muito típica. Esta côr é devido a granulações existentes no interior das paráfises. Alcança  $320-350\mu$  de altura. Ascos cilíndricos, octosporos,  $300-320 \times 15-16\mu$  (Est. XLV, c), com pedicelo longo. Paráfises filiformes, pouco mais compridas

que os ascos, levemente clavuladas na parte distal, em massa, de cor roxa. Granulações das paráfises irregulares, abundantes. Ascosporos oblongos ou plano-oblongos, hialinos, lisos, bigutulados, 20–30 x 10–12 $\mu$ . (Est. XLV, d). Excípulo largo, obcônico, branco, compacto, formado de hifas entrelaçadas, lisas, de 4 $\mu$  de diâmetro. Margem fimbriada, que, vista em corte transversal (Est. XLV, e), se mostra formada de hifas que terminam em clavas hialinas, lisas; estas clavas, vistas dorsalmente, apresentam-se como na Est. XLV, f. Estipe curto, hirsuto na base, sendo que as hifas são de 6 $\mu$  de diâmetro, emaranhadas e, em massa, de cor amarelada. **2565** — *Sobre ramos caídos na mata*, leg. A. P. Viégas, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Est. S. Paulo, 16 de fevereiro de 1942.

COOKEINA SULCIPES (Berk.) Kuntze — **3285** — *Sobre madeira apodrecida*, leg. A. P. Viégas, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. S. Paulo, 12 de março de 1940. **Nota** : — Sobre esta espécie, consultar (149).

PYRONEMA DOMESTICUM Speg. — **4121** — *Sobre paredes*, leg. A. P. Viégas, lab. Brasil, Edifício Império, rua Tupinambás, 379, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 23 de novembro de 1942. **Nota** : — Acêrca desta espécie, consultar (159). Ao que saibamos é a primeira constatação do fungo aqui no Brasil.

#### DERMATACEAE

FELISBERTIA MELASTOMACEARUM (Speg.) <sup>n.</sup> comb. — Em julho de 1940, recebemos do sr. F. C. Camargo interessantíssimo espécime, muito parecido com *Pseudopeziza*, em folhas de *Tibouchina* sp. Examinando-o, verificamos logo que deveria ser idêntico a *Fabrea? melastomacearum* Speg. (152). Como não tínhamos material tipo à mão, dirigimo-nos ao dr. Juan Lindquist, do Instituto de Botânica "Spegazzini", em La Plata, pedindo que nos fornecesse parte do tipo, para exame, no que fomos gentilmente atendidos. O material tipo, sob n.º 5306, das Coleções Micológicas do referido Instituto, foi coletado por Puiggari, sob n.º 2931, em folhas de uma *Tibouchina*, (melastomácea), em Apiaí, Brasil, dezembro de 1882. Foi estudado e descrito por Spegazzini (152), sete anos mais tarde. O material se acha um tanto passado, a julgar pelo espécime que examinamos (arquivado sob n.º I. A. 2003), bem como pela dúvida expressa por Spegazzini quando descreveu o fungo (152) como *Fabrea? melastomacearum*. Apesar das condições não muito boas do material tipo, pudemos verificar que a nossa suposição se confirmara: o espécime que nos fôra fornecido por Felisberto C. Camargo não diferia do material tipo. Lesões epifílas, orbiculares, não muito nítidas, de 3–5 mm de diâmetro na média. Correspondendo a essas lesões, na página inferior encontram-se os corpos de frutificação, primeiro gelatinosos, amarelados, um tanto transparentes, depois rufo-cinzentos, finalmente, quase negros, lisos, de 0,5–1 mm de diâmetro, pulvinados, em grupos (Est. XLVI) (Est. XLVII, a). Os corpos de frutificação são de dois tipos: os menores, de 250–300 $\mu$  de diâmetro, são portadores de conídias (Est. XLVII, b) e os maiores são apotécios (Est. XLVII,

c), mas para bem distinguí-los devem ser cortados. Os primeiros são pulvinados, de aparência gelatinosa, curto-pedicelados ou sésseis. Irrompem através da epiderme. Quando examinados em cortes verticais, exibem: a) — um hipostroma mais ou menos estreito, que funciona como pé. As hifas do hipostroma irradiam-se pelos espaços intercelulares das folhas. Tais hifas são hialinas, septadas, lisas, de  $2-3\mu$  de diâmetro desprovidas de haustórios; b) — de um estroma pulvinado, de textura pseudo-parenquimatosa, compacta, formada pelas mesmas hifas acima mencionadas; c) — de uma camada exterior, mais frouxa, de estrutura globulosa, da qual partem conidióforos de  $20-25\mu$  de alto,  $2-3\mu$  de diâmetro, os quais abscindem (Est. XLVII, d) conídias hialinas, fusóides, de  $4-5 \times 1\mu$ , simples (Est. XLVII, e). Os apotécios são pulvinados, desprovidos de excípulo ectal (Est. XLVII, c) como sói acontecer em *Pseudopeziza* (104). Os ascos são clavulados, de parede espessa, ápice truncado, longo-pedicelados (Est. XLVII, f), com esporos,  $100-170 \times 16-20\mu$ . Ascosporos hialinos, à maturidade 2-septados, ovais-oblongos, lisos, hialinos,  $16-20 \times 6-9\mu$ , medidas tais como as dadas por Spegazzini (152). Os ascosporos, quando novos, não são septados (Est. XLVII, g). Paráfises hialinas, bem mais longas que os ascos, copiosas, flexuosas. 3452 — Sobre folhas de *Tibouchina* sp., leg. F. C. Camargo atrás do Depart. de Botânica, S. Paulo, Est. S. Paulo, 7 de julho de 1940. Nota: — A espécie não pode ser incluída em *Pseudopeziza*, como queria Hennings (60) nem tampouco em *Fabrea* como agiu Spegazzini (152), com dúvidas. A estrutura anatômica do apotécio nos indica que a espécie deve ir para a sub-família *Pseudopezizoideae* de Nannfeldt (104). Não bastasse isso, os demais caracteres, tais como parasitismo típico, reação positiva dos ascos ao iodo, parede espessa dos ascos e extremidade truncada, grandes ascosporos, etc., certamente estariam a indicar parentesco a *Pseudopeziza* e *Fabrea*. Mas, se seguirmos Nannfeldt (104), verificaremos que a sua chave não comporta outros gêneros agora *Pseudopeziza*, *Fabrea* e *Spilopodia*. A separação desses gêneros, tal como dada por esse autor é:

I — Estroma não limitado ao sistema vascular

A — esporos 1-celulares ..... *Pseudopeziza*

B — esporos bicelulares ..... *Fabrea*

II — Estromas em forma de rizomorfos limitados ao sistema vascular  
*Spilopodia*

Como se vê, o material brasileiro não se adapta a nenhum desses gêneros. Assim sendo, propomos um novo:

### **Felisbertia** (\*)

caraterizado por possuir esporos bi-septados, isto é, 3-celulares, tendo como "tipo", *Felisbertia melastomacearum* (Speg.) n. comb.

FELISBERTIA n. gen. (Pseudopezizoideae Nannfeldt) — Est *Fabrea* cum sporis bi-septatis. Typus: *Felisbertia melastomacearum* (Speg.) n. comb. Spegazzini. Fungi puiggariani, n.º 199, 1889. Genus Felisberto C. Camargo, entomologo et botanico brasiliano cl. dicatum.

(\*) — Em homenagem a Felisberto C. Camargo, emérito entomologista, horticulturista brasileiro, ex-chefe da Seção de Horticultura do I. A., e atualmente Diretor do Instituto Agrônomo do Norte.




**DERMATEA PARASITICA** (Winter) von Hoehnel — Este organismo foi descrito por Winter (193) a partir de material coletado por Ule, nas vizinhanças de S. Francisco, Est. Sta. Catarina, em folhas vivas de *Melastomaceæ*. Recentemente, Jenkins e outros (74) estudaram e publicaram fotografias do fungo. O organismo forma na página inferior das folhas (74, 152, 193) apotécios agregados, de cor amarela, depois pardo-vermelhados, um tanto gelatinosos quando no estado fresco ou úmido, ao secar, ceráceos. Os apotécios têm a superfície lisa. São mais ou menos sésseis. Em corte transversal, exibem um epitécio irregular, sem cor definida, formado pelos topos dilatados das paráfises (Est. XLVIII, a), um himênio, constituído de ascos clavulados, hialinos, pedicelados, 75–88 x 15–16 $\mu$ , com 8 ascosporos hialinos, lisos, unicelulares, depois 1–septados, 14–15 x 7 $\mu$  (Est. XLVIII, b). Paráfises numerosas, hialinas, ramificadas, ligeiramente dilatadas no ápice (Est. XLVIII, c). Hipotécio pouco nítido, quase ausente. Estipe largo, curto, emergindo de um micélio intercelular bastante desenvolvido (Est. XLVIII, a), formado de hifas compactas, coloridas, dispostas em direção vertical que se abrem radialmente. Excípulo de cor pardo-amarelada, de 10–15 $\mu$  de espessura, contém, mas não recobre o himênio (Est. XLVIII, a). É bem desenvolvido, parecendo ser apenas uma ala do estipe, como no material "tipo" do gênero (104). Os apotécios medem 600–800 $\mu$  de diâmetro e cerca de 300–350 $\mu$  de alto. 1542 — Sobre folhas de *Melastomaceæ*, leg. A. E. Jenkins, H. P. Krug e A. S. Costa, borda de mata, Itanhaém, Est. S. Paulo, 10 de maio de 1936.

**ACTINONEMA ROSAE** (Lib.) Fries — Rizomorfos (Est. XLIX, a) de coloração branca, subcuticulares, fibrilosos, ramificados dando origem a enovelados de hifas (plexos) quer na página inferior, quer na superior das folhas. À maturidade, os plexos produzem acérvulos (Est. XLIX, b) de 80–160 $\mu$  de diâmetro, que rompem a cutícula. Esporos bicelulares, hialinos, 8–20 x 5–6 $\mu$ , constritos no septo (Est. XLIX, b). O micélio penetra nas células da epiderme. Vai até os tecidos subjacentes, desorganizando-os, e ocasionando lesões pardas, depois negras, variáveis em tamanho, atingindo, às vezes, vários centímetros de diâmetro (Est. XLIX, c). 49 — Sobre folíolos de *Rosa* sp., (roseira) leg. Caetano Bersaghi, rua S. José, Piracicaba, Est. S. Paulo, 22 de março de 1933. **Nota:** — O estado perfeito do organismo *Diplocarpon rosæ* Wolf, ao que sabemos, não foi constatado entre nós. O organismo é de larga distribuição geográfica. Ocorre desde os E. Unidos (198, 199, 200) até o Paraguai (161). No Brasil foi constatado em S. Paulo (106, 152, 156) e Minas Gerais (103). 87 — Sobre *Rosa* sp., leg. A. S. Costa, E. A. "Luiz de Queiroz", Piracicaba, Est. S. Paulo, 19 de julho de 1933. 2009 — Sobre folhas de *Rosa* sp., leg. Clovis M. Piza, av. Brasil 222, Campinas, Est. S. Paulo, 11 de abril de 1942. 2010 — Sobre folhas de *Rosa* sp., leg. A. P. Viégas, rua Tiradentes, 190, Campinas, Est. S. Paulo, 23 de abril de 1942. 2954 — Sobre *Rosa* sp., leg. A. P. Viégas, Sede I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 27 de fevereiro de 1942. 3715 — Sobre folhas de *Rosa* sp., leg. O. Zagatto, Sede I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 30 de abril de 1942.

LAETINAEVIA BLECHNI Jenkins, Krug e Cash — 1561 — Sobre pínulas de *Blechnum serrulatum* Rich., leg. H. P. Krug, A. E. Jenkins e A. S. Costa, beira do rio, Itanhaém, Est. S. Paulo, 11 de maio de 1936. **Nota** : — Este organismo foi descrito recentemente por Jenkins e outros (74).

**Pseudopeziza eryngii** n. sp. — Lesões anífigenas, circulares ou alongadas, 2-5 mm diâm., circundadas por um halo amarelo mais ou menos largo e difuso, isoladas ou confluentes. Neste último caso, atingem 1 cm de comprimento, às vezes (Est. L, a). Micélio intercelular, abundante, invadindo grandes áreas das fôlhas. Hifas cilíndricas, sinuosas, lisas, indistintamente septadas, de  $1\frac{1}{2}$ -2 $\mu$  de diâmetro, mais desenvolvidas ao lado inferior das fôlhas, formando tramas frouxos nas cavidades substomatais, ganhando o exterior em feixes mais ou menos compactos (Est. L, b). Uma vez no exterior, as hifas formam um entretecido laxo, de aparência gelatinosa e dão origem aos apotécios do fungo. Os apotécios que medem 100-120 x 200-250 $\mu$ , na média, ocorrem em grupos (Est. L, c). São côr de carne. Quando secos, córneos, lisos. Em cortes verticais se mostram quase nus, isto é, desprovidos de excípulo típico (Est. L, d). Apenas algumas hifas os recobrem no exterior. Mesmo estas não se distinguem das paráfises situadas por entre os ascos (Est. L, d). Ascos clavulados, de parede espessa, com 8 esporos, pedicelados, 60-70 x 10-12 $\mu$ , pedicelo 8-12 $\mu$  de comprimento (Est. L, e). Ascosporos oblongo-fusiformes, lisos, por vezes com uma face recurva, hialinos, lisos, 15-18 x 4-5 $\mu$  (Est. L, f), unigutulados. Paráfises hialinas, indistintamente septadas, 2,5-3 $\mu$  de diâmetro, cilíndricas, mais longas que os ascos (Est. L, d). **3155** — Sobre fôlhas de *Eryngium elegans* Cham e Schl., leg. A. P. Viégas e A. S. Lima, brejo da fazenda Joaquim Moro, Campo Grande, Campinas, Est. S. Paulo, 24 de outubro de 1939. (Tipo).

 Apotheciis hypophyllis, carneis, glabris, in sicco corneis, gelatinosis quando siccis, minutis, gregariis, sparsis vel lateraliter colligatis, sessilibus, 100-120 $\mu$  altis, 200-250 diam., excipulo textura-globulosa carentibus, peridiis hyphalis, delicatulis donatis. Ascis clavulatis, 8-sporis, parietibus incrassatis, pedicellatis, 60-70 x 10-12 $\mu$ . Sporis mono-vel distichis, hyalinis, laevibus, oblongo-fusoideis, 15-18 x 4-5 $\mu$ , unigutulatis. Paraphysibus hyalinis, flexuosis, 2,5-3 $\mu$  diam., ascis superantibus. In foliis vivis *Eryngii elegans* Cham. et Schl., leg. A. P. Viégas et A. S. Lima, in palludosis, Campo Grande prope Campinas, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 24 Oct. 1939. (Typus).

**Nota** : — De acôrdo com Nannfeldt (104) (pág. 176), o gênero *Pseudopeziza* traz um excípulo de textura globulosa, bastante desenvolvido, e os apotécios se originam de um estroma mais ou menos evidente. Tais caracteres não existem no nosso material. Demais, os apotécios dos espécimes campineiros se fundem lateralmente, dando origem a estrutura composta. Na estrutura, o excípulo devia ter **textura globulosa**, como *Pseudopeziza*. Apesar destas diferenças, notáveis, temos dúvidas quanto à ereção de um novo gênero para conter a espécie brasileira. O mais prudente é deixá-la em *Pseudopeziza*, até que novas espécies possam ser agrupadas sob um novo gênero. **3209** — Sobre fôlhas basais de *Eryngium elegans* Cham. e Schl., leg. A. P. Viégas, brejo, faz. Moro,

Campo Grande, Campinas, Est. S. Paulo, 15 de janeiro de 1940. **3311** — Sobre *Eryngium elegans* Cham e Schl., leg. A. P. Viégas, brejo, faz. Moro, Campo Grande, Campinas, Est. S. Paulo, 13 de janeiro de 1940.

#### HELOTIACEAE

**CHLOROSPILIUM AERUGINOSUM** (Oeder) de Notaris — Apotécios estipitados, de cor verde, de 1-2 mm de diâmetro e 1,5-2,5 mm de altura, isolados (Est. LI, a). Himênio primeiro de cor verde, à maturidade esbranquiçada ou creme, liso, de 80-85 $\mu$  de espessura (Est. LI, b, c). Ascos clavulados, de parede levemente espessada, cujo esfíncter dá reação positiva ao iodo, isto é, colore-se de azul, 60-65 x 5-6 $\mu$ , com 8 esporos uni-seriados (Est. LI, f). Paráfises filiformes, de ápice obtuso, liso, mais longas que os ascos. Ascosporos alongado-fusiformes, retos ou ligeiramente recurvos, hialinos, lisos, bigutulados, 8-10 x 3-3,5 $\mu$  (Est. LI, g). Sub-himênio de estrutura frouxa, formado de hifas cilíndricas de 1,5 $\mu$  de diâmetro que se trançam em vários sentidos, produzindo o que Nannfeldt (104) denomina "textura intrincata" (Est. LI, d). Excípulo ectal bem desenvolvido e nítido, constituído de hifas dispostas mais ou menos paralelamente entre si, terminando por um aglomerado de células mais ou menos soltas (textura oblita), células essas um tanto isodiamétricas e coloridas de verde. As células da camada mais exterior do excípulo ectal, às vezes, se estendem em forma de pêlos recurvos, simples ou ramificados, ásperos (Est. LI, e). Estipe cheio, na sua estrutura não difere da parte basal do apotécio. **3554** — Sobre madeira apodrecida, leg. H. P. Krug, mata, Usina Tamoio, Araraquara, Est.

S. Paulo, 15 de novembro de 1940. **Nota** : — O organismo tingi de verde a superfície do substrato (madeira) em que é encontrado. De acordo com Nannfeldt (104) o gênero se liga a *Ciboria*.

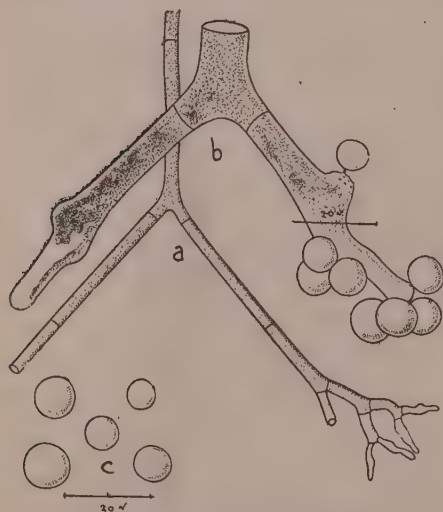


Fig. 9 — *Sclerotinia ricini* Godfrey

**SCLEROTINIA RICINI** Godfrey — O organismo em questão ataca as inflorescências bem como os cachos da mamoneira ou carrapateira, produzindo o **môfo** ou podridão das flores e frutos. Os frutos, quando atacados, se recobrem de uma espécie de teia de cor suja. Esta é formada pelo micélio do organismo, que é repente, dicotomo, fusco, liso, de 8-16 $\mu$  de diâmetro. Deste micélio,

partem ramos (Fig. 9, a) (não muito típico para conidióforos), que, dividindo-se também dicotômicamente, vão produzir, nas extremidades



confídias (Fig. 9, b). Confídias globosas, lisas, de 6-12 $\mu$  de diâmetro (Fig. 9, c). **2114** — Sôbre frutos de *Ricinus communis* L., (mamona), leg. H. P. Krug, Faz. Vicente Spinola Dias, Pindorama, Est. S. Paulo, junho de 1937. **Nota:** — O estado acima descrito pertence ao gênero *Botrytis*. O estado perfeito, *Sclerotinia ricini* Godfrey, foi obtido em culturas, por Godfrey (50), em Flórida. Não conseguimos produzir apotécios do organismo, aqui em Campinas, a-pesar-de várias tentativas. **2110** — Sôbre frutos de *Ricinus communis* L., leg. J. Ferreira da Cunha, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. S. Paulo, 3 de agosto de 1937. **2394** — Sôbre *Ricinus communis* L., var. n.º 39, leg. E. Moreira, canteiro de rotação n.º 4, Est. Exp. de Tatuí, Tatuí, Est. S. Paulo, 22 de agosto de 1938. **4117** — Sôbre frutos de *Ricinus communis* L. Material coletado no Rio Grande do Sul, em julho de 1942, e enviado, por Grijalva A. Fernandes, do Rio de Janeiro a Campinas em 22 de julho de 1942.

**DERMATEA HETEROMERA** (Mont.) Brasadola — Apotécios de início agregados, globoso-cilíndricos, depois cônicos (Est. LII, a, b, c) e à maturidade, em forma de taça, 1,5-2 cm de diâmetro, 1-1,5 cm de alto. Dos muitos rudimentos globoso-cilíndricos que irão formar novos apotécios, poucos são os que se desenvolvem, pelo que permanecem formando um aglomerado camurça, semelhante a colônia de corais, na base dos apotécios maduros (Est. LII, b). Apotécios isolados ou em grupos, pulverulentos no exterior, quando secos, coriáceos. Excípulo ectal bastante desenvolvido, da mesma cor que o apotécio, da mesma estrutura desde a margem até o estipe, pulverulento, 50-70 $\mu$  de espessura, formado de células globosas, pardas, de paredes espessas, dispostas de modo mais ou menos solto (**textura globulosa**) (Est. LII, d, e); excípulo medular, de **textura intricata**, composto de hifas de 4-5 $\mu$  de diâmetro, levemente coloridas, lisas, de lumem estreito, altamente emaranhadas entre si, (Est. LII, d). Sub-himênio mais ou menos largo, de células coloridas de pardo-amarelado. Ascospores clavulados, com 8 esporos uniseriados, abrindo-se por um poro; poro não se colore pelo iodo (observação do autor) (3). Os ascospores medem 100-120 x 10-12 $\mu$ . Trazem parede espessa, e se originam de hifas ascógenas portadoras de **croziers** bastante desenvolvidos (Est. LII, f). Ascospores plano-convexos, 1-2 gutulados, hialinos, lisos, 10-13 x 4-5 $\mu$  (Est. LII, g). Paráfises cilíndricas na base, dilatadas no ápice, mais longas que os ascospores, com septos indistintos. Bastante característica vem a ser a estrutura globulosa do excípulo, que, visto de topo, se apresenta como na (Est. LII, e). As células reúnem-se em papilas cônicas, as quais dão um aspecto áspero ao apotécio. Tais células frequentemente se destacam, isoladas, ou em grupos. **2804** — Sôbre *madeira apodrecida*, leg. A. P. Viégas, bananal velho, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. S. Paulo, 14 de março de 1939. **4086** — Sôbre *madeira apodrecida*, leg. Rev. J. Rick, São Salvador, Est. do Rio Grande do Sul, 8 de abril de 1942. **Nota:** — Rick n.º 61. Sôbre a espécie, consultar (104, 120).

**DASYSCYPHA ULEI** (Winter) Sacc. — Apotécios (Est. LIII, a, b) isolados, às vezes aos pares, esparsos, hipofílos, 160-200 $\mu$  de altura, 300-340 $\mu$

de diâmetro, de côr rósea, primeiro fechados, depois abertos, cupulados, curto-estipitados. Epitécio vermelho-carmim-vivo, formado pelas extremidades das paráfises lisas, 100-120 x 2 $\mu$ , lanceoladas. Himênio 50-60 $\mu$  de espessura (Est. LIII, b). Ascós em feixes, clavulados, hialinos, lisos, de parede espessa, inoperculados, 50-65 x 5-7 $\mu$ . Poro apical, 1,5 $\mu$  de diâmetro, simétrico (Est. LIII, c). Ascósporos sub-dísticos, fusiformes-agudos, contínuos, 15-20 x 2-2,5 $\mu$ , lisos (Est. LIII, e). Estipe curto, de 40 $\mu$  de diâmetro. Cerdas delicadamente incrustadas, pardacentas, derivando de um hipotécio espesso, pseudo-parenquimatoso, hialino, (Est. LIII, d). Sub-himênio trouxo, largo, formado de hifas cilíndricas, septadas, de 2 $\mu$  de diâmetro. 1839 — Sôbre pínula de *Gleichenia pectinata* Willd. (samambaia), leg. A. S. Costa, Pôrto de embarque, Ubatuba, Est. S. Paulo, 9 de junho de 1936. **Nota** : — Caraterística interessante da espécie é a solubilidade dos pigmentos das paráfises em KOH. A côr carmim adquire tonalidade roxa. Foi primeiro coletado em Tubarão, Est. Sta. Catarina, por Ule, e descrita por Winter (195) como *Peziza ulei* Winter. Mais tarde, Saccardo (150) colocou-a no gênero *Daryscypha*. Ocorre no Brasil (114, 147, 195) e no Perú (65).

*ERINELLA* sp. — Apotécios estipitados (Est. LIV, a), de 1 mm de diâmetro quando novos, mais ou menos cilíndricos, alvos, pilosos (Est. LIV, b), depois globosos e, finalmente, em forma de taça (Est. LIV, c); quando sêco, o himênio é côncavo (Est. LV, a); quando úmido, convexo (Est. LV, b). Estipe troncônico-invertido, de 1 mm de comprimento, 350-380 $\mu$  de diâmetro, compacto, revestido de pêlos brancos, ásperos, septados de 4-5 $\mu$  de diâmetro, levemente dilatados na parte distal (Est. LVI, a). Excípulo ectal mais ou menos desenvolvido, de côr mais carregada, atingindo 32-38 $\mu$  de espessura, constituído de hifas cilíndricas de 4 $\mu$  de diâmetro, septadas, de paredes um tanto espessas. Excípulo medular uniforme, compacto, prosenquimático, bastante desenvolvido (Est. LV, a). Hipotécio indistinto. Himênio largo, 160-170 $\mu$  de espessura, formado de ascós cilíndricos, pedicelados, hialinos, 150-160 x 6-8 $\mu$  (Est. LVI, b) com 8 esporos. Epitécio côr de tijolo; suas paráfises retas, rígidas, septadas, cilíndricas, simples ou ramificadas, hialinas, são pouco mais longas que os ascós (Est. LVI, b). Ascósporos hialinos fusiformes, septados, lisos, gutulados, 45-60 x 2,5-3 $\mu$  (Est. LIV, d). 1571 — Sôbre *madira apodrecida*, leg. H. P. Krug, A. E. Jenkins e A. S. Costa, mata, Itanhaém, Est. S. Paulo, 11 de maio de 1936.

*HELOTIUM* sp. — Apotécios isolados, estipitados, de contôrno circular ou denticulado, pardos, de 1,5-1 mm de diâmetro e 1-1,5 mm de alto, lisos (Fig. 10), exceto uns poucos pêlos brancos, curtos, ao redor do excípulo; margem branca. Estipe cilíndrico, provido de pêlos brancos, na base (Est. LVII, a) lisos daí para cima. Himênio (Est. LVII, b) de coloração alaranjada escura, liso. Ascós clavulados, com 8 esporos, 120-150 $\mu$  de comprimento, 8-10 $\mu$  de diâmetro (Est. LVII, c), parte esporífera 80-90 $\mu$ , pedicelo 40-50 $\mu$ , dando reação positiva ao iodo. Paráfises filiformes, numerosas, simples, mais longas que os ascós, de 1-1,5 $\mu$  de diâmetro. Ascósporos hialinos, lisos, gutulados, oblongo-fusiformes,

às vêzes, um tanto recurvos,  $14-20 \times 5-7\mu$  (Est. LVII, d). O fungo não forma estroma, nem tampouco estromatiza os tecidos das folhas em que ocorre. Hifas, hialinas, penetram por entre as células em feixes compactos (Est. LVII, a). 869 — *Sôbre folhas e madeira apodrecida*, leg. H. P. Krug, Serra da Cantareira, Estação da Cantareira, S. Paulo, Est. S. Paulo, 21 de julho de 1935.



Fig. 10 — *Helotium* sp.

**TRYBLIDIELLA**  
**RUFULA** (Spreng)  
Sacc. — Apotécios

erumpentes, superficiais, ferrugíneo-negros (Est. LVIII, a, b, c) quando secos, oblongo-alongados ou trígonos (Est. LVIII, b), quando úmido, pateliformes (Est. LVIII, c), 1,5-2,5 mm de comprimento, coriáceo-rijos, com excípulo bastante desenvolvido, córneo, que ao secar forma os lábios (137) dos apotécios, lábios êsses sulcados transversalmente (Est. LVIII, b, c), glabros. Ascospores de parede espessa, com 6-8 esporos, longo-cilíndricos, curto-pedicelados  $180-200 \times 15\mu$ , dando reação positiva ao iodo. Ascospores oblongo-cilíndricos, fuscus, 3-septados, constritos nos septos  $25-35 \times 10-11\mu$  e que, ao germinar, entumescem e produzem um tubo cilíndrico, hialino, de 4-5 $\mu$  de diâmetro (Est. LVIII, e, f). À germinação (nem tôdas as células germinam a um só tempo), os tubos germinativos rompem a parede (exosporo) de modo irregular (Est. LVIII, f). Paráfises numerosas, formando um epitécio típico, ferrugíneo. 3462 — *Sôbre ramos secos de Piptadenia communis* Benth., (jacaré), leg. A. P. Viégas e A. S. Costa, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 26 de julho de 1940. **Nota** : — Segundo Nannfeldt (104) o gênero pertence à ordem *Lecanorales*, pois os apotécios são de longa duração, de consistência córnea, ascospores grosso-tunicados, paráfises formando um epitécio muito típico, ascospores com parede espessa, caracteres êsses que, no geral, os inoperculados não exibem. Os *Lecanorales*, de acôrdo com Nannfeldt (104) (pág. 64), abrangem os líquens e formas a estes semelhantes. Constituem uma ordem à parte, diferente dos **inoperculados não-liquenizados**. Miller (100), entretanto, coloca o gênero na família *Patellariaceæ*. 42 — *Sôbre haste de Pyrus malus* L., (macieira), leg. A. P. Viégas, rua do Rosário n.º 184, Piracicaba, Est. S. Paulo, 19 de março de 1933. 975 — *Sôbre madeira apodrecida*, leg. H. P. Krug, Cubatão, Est. S. Paulo, 11 de agosto de 1935. 2949 — *Sôbre galhos caídos*, leg. A. P. Viégas e J. Kiehl, Joaquim Egídio, Campinas, Est.



S. Paulo, 28 de março de 1939. **2957** — Sobre ramos de *Cydonia oblonga* Mill., (marmeleiro), leg. A. P. Viégas e J. Kiehl, Cume, Cunha, Est. S. Paulo, 14 de abril de 1939.

**TRYBLIDIUM GOYAZENSE** P. Henn. — Desde que a diagnose original de Hennings (**57**) se aplica ao nosso espécime, trasladamo-la para aqui: "Peritécios coriáceo-córneos, gregários, erumpentes, superficiais, oblongos, 2-2,5 mm de comprimento, 1,5-2 mm de diâmetro, exteriormente pardo-negros, sub-rugosos, de lábios entumescidos, abrindo-se por uma fenda larga, disco cinamômeo, pruinoso; ascos cilíndricos, ápice obtuso, 8-espóricos; pedicelo atenuado, 180-220 x 11-15 $\mu$ ; paráfises filiformes, hialinas, de ápice sub-clavulado, pardacento, 4-5 $\mu$ ; ascosporos monósticos, oblongos, sub-recurvos, sub-naviculares, 1-septados no meio e aí constrictos, pardos, depois negros, 25-28 x 10-14 $\mu$ . Brasil, Goiaz, perto de Sobradinho, em ramos secos. Fev. 1893. E. Ule, n.º 2014. Uma bela espécie, muito semelhante a *Tryblidiella rufula* (Spreng) Sacc., mas desta se distingue pelos esporos uni-septados. Por essa razão também não poderia ser incluída em *Tryblidiella*". No nosso material, os ascosporos são um pouco maiores que as medidas dadas por Hennings. Assim achamos para estes esporos: 25-32 x 10-14 $\mu$ . Também Hennings não diz nada acerca do caráter dos lábios. Parte deste material sob n.º 25129, no Herbário da Univ. de Cornell, Ithaca, N. Y., U. S. A. Comparar as figuras **a** e **b** (Est. LVIII), com a figura **b**, da (Est. LIX), ambas sob o aumento de 8 diâmetros. Por elas se vê que em *Tryblidium goyazense* P. Henn., o lábio (Est. LIX, b) é liso, enquanto em *Tryblidiella rufula* (Spreng) Sacc., é sulcado transversalmente. **877** — Sobre pau podre, leg. A. S. Costa e J. B. Castro, Est. Exp. de Pindorama, Pindorama, Est. S. Paulo, 18 de julho de 1935.

**TAPHRINA DEFORMANS** (Fuckel) Tul. — Êste organismo foi constatado na Argentina (**90, 154**). No Brasil, foi observado, ao que nos consta, em 1905, por Loefgren (**91**), mas é possível que houvesse aparecido em época anterior. O fungo ataca as folhas do pessegueiro encarquilhando-as. Daí o nome "crespeira" (**41**), usado para designar a moléstia por êle ocasionada. Parece ocorrer em tôdas as partes do mundo onde se cultiva o pessegueiro. Foi descrito em 1860, por Berkeley, na Inglaterra (**116, 118**) e, mais tarde, estudado criticamente por Tulasne (**116, 118**) que alterou o gênero em que havia sido colocado por Fuckel (**118**). Assim, o fungo ficou sendo conhecido pelo binômio *Taphrina deformans* (Fuckel) Tul. Mais tarde, Sadeback (**118**) passou a espécie para o gênero *Exoascus*, fundando-se no fato de que o organismo possuía micélio perene. Êste fato não tem sido muito aceito pelos micologistas, pelo que preferimos tratá-lo como *Taphrina deformans* (Fuckel) Tul. O organismo produz, sobre as folhas atacadas, e que exibem hipertrofia notável de suas células (**116**), ascos que se dispõem lado a lado em uma espécie de himênio. Êsse himênio não tem limites definidos. Os ascos são hialinos, lisos, de parede espessa; medem 25-44 x 8-12 $\mu$ . Trazem 8 ascosporos, mas estes podem brotar quer no próprio asco, quer, ao depois, no exterior, post-descarga. Os ascosporos são hialinos, lisos,

ovais, 6-9 x 5-6 $\mu$ . Germinam por brotamento ou por tubo germinativo, e dão origem a esporos secundários, de tamanhos vários. 1358 — Sobre folhas de *Prunus persica* Sieb. e Zucc., (pessegueiro), leg. A. S. Costa, campinho próximo a Cascata, S. José do Rio Pardo, Est. S. Paulo, 5 de dezembro de 1935. 1934 — Sobre folhas de *Prunus persica* Sieb. e Zucc., leg. A. S. Costa, e J. Kiehl, Cascata Est. S. Paulo, 9 de outubro de 1936.

**Taphrina pteridis** n. sp. — Lesões anfigenas, circulares ou elípticas, esparsas, primeiro amareladas (Est. LX, a), efusas, parecidas com as de *Entyloma*, 3-4 mm de diâmetro, numerosas, à maturidade (Est. LX, b) com o centro necrosado, pardo, de contornos um tanto angulosos. Examinando-se, pois, material maduro, as lesões pardas se apresentam como que rodeadas por um halo ou zona de transição de 2-3 mm de largura. Em ambas as faces das porções necrosadas, pardas, é que se vê, sob a lupa, o crescimento esbranquiçado do fungo. Cortadas as frondes no plano da epiderme (Est. LX, c), observa-se que o himênio é anfigeno de 40-45 $\mu$  de altura total, de início sub-cuticular formado por células basais que, vistas de topo, se mostram poligonais 4-6 $\mu$  de diâmetro, hialinas, gutuladas. É interessante notar como tais células circundam as do estômato, constituindo arcos semelhantes a ferraduras. À germinação, as células basais se alongam, rompendo a cutícula (Est. LX, d). As células basais ficam abaixo do plano da epiderme, enquanto a porção livre dos ascos ganha o exterior; medem 8-20 $\mu$  de altura. A porção ascigera mede 20-24 $\mu$  de alto e 6-8 $\mu$  de diâmetro. A extremidade distal do asco é obtusa, às vezes, plana. Os ascosporos são em número de oito em cada asco, elíptico-alongados, lisos, hialinos, 5-7 x 2,5-3 $\mu$  (Est. LX, f). Germinam por brotamento, emitindo um tubo mais ou menos longo. 4201 — Sobre frondes de *Pteris* sp., leg. A. P. Viégas e Rafael Obregon Botero, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Est. S. Paulo, 12 de junho de 1943. (Tipo). **Nota:** — A espécie diferencia-se de *Exoascus uleanus* P. Henn. (62) não somente pelo caráter anfigeno do himênio, tamanho dos ascos, como pelas dimensões dos ascosporos.

Maculis sparsis, flavidis, amphigenis, 3-4 mm diam., effusis, ad maturitatem centrum brunneum exhibentibus. Hymenium amphigenum, subcuticulare, effusum, 40-45 $\mu$  alt., hyalinum, compactum. Cellulis basalis, cylindraceis, 8-20 $\mu$  alt. 20-24 $\mu$  x 6-8 $\mu$ , apicem versus obtusissimis, plerumque planis, octosporis. Ascosporis, elliptico-elongatis, hyalinis, laevibus, 5-7 x 2,5-3 $\mu$ . In frondibus *Pteridis* sp., leg. A. P. Viégas et Rafael Obregon Botero, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Prov. St. Pauli, Brasiliae, 12 Juni, 1943. (Typus).

## Microthyriales

### HEMISPHERIACEAE

**DYCTIOSTOMIOPELTA** nov. gen. — Escutelo (tiritócio) labirintiforme-plectenquimático, com um poro central; micélio quase nenhum, e esse mesmo desprovido de hifopódios; membrana sem setas, paráfises ausentes. É *Stomiopeltella*, com esporos muriformes.

Scutellum labyrinthiformi-plectenchymaticum, centro apertum; mycelium quasi nullum, sine hyphopodiis; membrana setulis destituta; paraphyses nullae; sporidia hyalina, muriformia. Est *Stomiopeltella* cum sporis transverse longitudinaliterque septatis.

**Dyctiostomiopelta manihoticola** n. sp. — Peritécios (tiritótecios) (Est. LXI, a) puntiformes, negros, de margem mais ou menos nítida (Est. LXI, b), deprimidos, dimidiado-escutiformes, circulares ou sub-circulares, 120-140 $\mu$ . de diâmetro quando maduros, 40-50 $\mu$ . de alto, exibindo estrutura labirintiforme ou intricata (Est. LXI, b) aparecendo sob aumento de 14 diâmetros (lupa), como pontuações negras (fly-specks) por sobre os fiapos transparentes da epiderme rasgada das hastes (Est. LXI, a). Sob o microscópio (Est. LXI, b) são fuscos, clareando em direção à margem. Micélio difícil de ser constatado, fusco, septado, ramificado, cujas hifas medem 2 $\mu$ . de diâmetro apenas, e que vão formar o escutelo acima referido. Himênio simples, poliasco, aparafisado. Ascós (Est. LXI, c) globoso-clavulados, com 8 esporos, curto-pedicelados, ou sésseis, ápice espessado, 28-40 x 15-25 $\mu$ . Ascosporos (Est. LXI, d) hialinos, muriformes, primeiro bicelulares, depois muriformes, constritos nos septos, oblongos, lisos, 14-16 x 5,5-6 $\mu$ . **1219** — Sobre manivas de *Manihot utilisissima* Pohl var. 36 (I. A.), (mandioca), leg. E. S. Normanha, Faz. Santa Elisa, I. A., Campinas, Est. de S. Paulo, 9 de outubro de 1935. (Tipo).

Thyrothecis circularibus vel subcircularibus, nigris, depressis, dimidiato-scutellatis, 120-140 $\mu$  diam., ex hyphis fuscis 2 $\mu$  diam. textis, textura intricata, labyrinthiformia exhibentibus, poro centrali pertusis. Hymenium singulum, polyascum, paraphysatum. Asci globoso-clavulatis, octosporis, brevi pedicellatis vel sessilibus, apice incrassatis, 28-40 x 15-25 $\mu$ . Sporis hyalinis, laevibus, muriformibus, ad septa constrictis, 14-16 x 5,5-6 $\mu$ . Ad cuticulam ramorum *Manihoti utilisissimae* Pohl. var. 36, leg. E. S. Normanha, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 9 oct., 1935. (Typus).

**3302** — Sobre manivas de *Manihot utilisissima* Pohl. var. pacaré (mandioca), leg. José Clovis de Andrade, Est. Exp. de Fruticultura de Itapirema, Itapirema, Est. de Pernambuco, 20 de março de 1940. **3413** — Sobre manivas de *Manihot utilisissima* Pohl. var. enricadeira, leg. Adélio de Andrade, Engenho Oiteirão, Vitória, Est. de Pernambuco, 11 de junho de 1940. **3632** — Sobre manivas de *Manihot utilisissima* Pohl. leg. José Clovis de Andrade, Sítio Jardim, Timbaúba, Est. de Pernambuco, 28 de julho de 1940.

**MURICOPFLTIS** n. gen. — Estromas de estrutura intrincata, isto é, formados de hifas dispostas não em direção irregular radial; himênio simples, poliasco; ascosporos fuscos, lisos, **muriformes**.

**Muricopeltis brasiliensis** n. sp. — Estromas puntiformes, negros (Est. LXII, a), em grupos, poliascos, hipofilos, cônicos, ou cônico-depressos (Est. LXII, b, c), 200-320 $\mu$ . de diâmetro, lisos, formados de um trançado de hifas fuscas, não incrustadas, septadas, muito ramificadas, de largo lumen, de 3,5-5 $\mu$ . de diâmetro (Est. LXII, c). As hifas não se dispõem de modo radial. No centro elevado do corpo de frutificação, deixam uma abertura (ostíolo ou poro), de 30-32 $\mu$ . de largo. Margem fimbriada de côr mais clara (Est. LXII, c, e). Ascós globosos, com 8 esporos (Est. LXII, d), quase sésseis, de parede espessada no ápice, 50-60 x 30-50 $\mu$ , desprovidos de paráfises. Ascosporos clavulados, lisos, fuscos, 32-40 x 10-12 $\mu$ . (Est. LXII, f). Micélio aéreo ou superficial, nulo. **1072** — Sobre folhas de *Piper* sp. (pimenta dos índios), leg. Felisberto de Camargo,



Terrenos da City, Santos, Est. S. Paulo, 3 de setembro de 1935. **Nota :** — Os ascos são difíceis de ser medidos, quando montados em potassa, porquanto dilatam exágeradamente. Comparar as duas figuras d, (Est. LXII).

**MURICOPELTIS** n. gen. — Mycelium nullum. Stromate plectenchymatico (ex hyphis fuscis, septatis, laevibus non radiatim dispositis tactis), hymenio simplice, polyasco; ascosporiis fuscis, laevibus, *muriformibus*.

**Muricopeltis brasiliensis** n. sp. — Estromatibus hypophyllis vel conico-depressis 200–320 $\mu$  diam., negris, carbonaceis, ex-hyphis intricatis, fuscis, septatis, 3,5–8 $\mu$  diam., non radiatim sed meandrice contextis. Poro apicali nitidulo, 30–32 $\mu$  diam. Hymenio polyasco, aparaphysato. Ascis globosis, 8-sporis, fere sessilibus, hyalinis, apice paulo incrassatis, 70–90 x 40–50 $\mu$ . Sporis fuscis, clavulatis, muriformibus, laevibus, 32–40 x 10–12 $\mu$ . Ad folia viva *Piperis* sp., leg. Felisberto de Camargo, Santos, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 3 Sept. 1935. (Typus)

**STOMIOPELTIS ASPERSA** (Berk.) Theissen — Soros irregulares, pardo-negros, formando uma "fuligem" delicada sôbre as hastes (Est. LXIII, a). Hifas 2 $\mu$  de diâmetro, fuscas, desprovidas de hifopódios, ramificadas. Peltotécios circulares ou orbiculares, negros, 120–180 $\mu$  de diâmetro, em forma de discos chatos, formados de hifas delicadas, de paredes mais ou menos gelatinosas, que se enovelam de modo irregular (meandrice contexta), trazendo na parte central um poro de 20–30 $\mu$  de diâmetro (Est. LXIII, b). Ascos obclavulados, curto-pedicelados, hialinos, com 8 esporos, 35–40 x 9–12 $\mu$  (Est. LXIII, c). Ascosporos hialodidimos, 9–18 x 3,5–4 $\mu$ , constrictos no septo, gutulados (Est. LXIII, d), com a célula superior um tanto maior que a basal. Paráfises presentes. 813 — Sôbre hastes de *Persea* sp., (abacateiro), leg. H. P. Krug e A. S. Costa, Est. Exp. de Citricultura, Campinas, Est. S. Paulo, 27 de junho de 1935. **Nota :** — O gênero *Stomiopeltis* foi erigido por Theissen (147, 174, 179), baseado apenas numa única espécie, assim mesmo não bem desenvolvida, ocorrendo em fôlhas de uma *Lauracea*, nas Índias Orientais. Saccardo dá *Laurus* (137). Fazendo-se as correções nas medidas dos ascos e ascosporos, o material paulista se adapta perfeitamente à diagnose tal qual aparece no trabalho de Theissen (174).

**STOMIOPELTIS** sp. — 961 — Sôbre sarmento de *Vitis* sp. (videira), leg. A. S. Costa, Sede I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 15 de agosto de 1935. **Nota :** — Material imaturo ainda.

**Stomiopeltis tephrosiae** n. sp. — Micélio efuso, fusco, septado ramificado (Est. LXIV, a), por vêzes toruloso, de 3–4 $\mu$  de diâmetro, reco-brindo áreas circulares ou sub-circulares, de margens mais ou menos nítidas, dos ramos (Est. LXIV, b). Hifopódios ausentes. Peritécios escutiformes, ostiolados (Est. LXIV, c), de 80–140 $\mu$  de diâmetro sob a lupa, negros, puntiformes e centro claro, esparsos, numerosos. Escutelo de estrutura intrincata, fusco, formado de hifas tortuosas, de 3–4 $\mu$  de diâmetro (Est. LXIV, d), ao redor do ostíolo de côr mais carregada, clareando em direção à margem, onde hifas mais ou menos retas se ramificam e dão origem a esta última. Himênio poliasco (Est. LXIV, e), parafisado, Ascos obclavulados ou clavulados, com 6–8 esporos, curto-pedicelados. 40–60 x 10–12 $\mu$  (Est. LXIV, e, f), com paredes relativamente grossas,

espassadas e muito refrigentes no ápice. Paráfises septadas, ramificadas, mais longas que os ascos, 1-1 ½µ de diâmetro. Ascospores oblongo-clavulados, hialinos, lisos, 1-septados, leve ou bem constrictos nos septos, 12-17 x 4-5µ, à maturidade, por vêzes, clorinos e reunidos em bloco no asco (Est. LXIV, g), com as extremidades obtusas, com a célula distal mais larga que a basal. 4234 — Sobre hastes de *Tephrosia candida* D. C., leg. G. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, I. A. Campinas, Est. S. Paulo, 9 de julho de 1943.

Mycelium effusum, fuscum, ramificatum, septatum, epiphyllum, 3-4µ diam., plerumque torulosum, non hyphopodium. Peritheciis scutiformibus, ostiolatis, fuscis, sparsis, numerosis, 80-140µ diam.; scutellis intricatis, circa ostiolum fuscis, marginem versus clarioribus. Hymenium polyascum, paraphysatum. Ascis obclavulatis vel clavatis, apice incrassatis, octosporis, breve pedicellatis, paraphysatis, 40-60 x 10-12µ. Paraphysibus hyalinis, septatis, ramosis, 1-1 ½µ diam. Ascosporis hyalinis, clavato-oblongis, 1-septatis, utrinque rotundatis, intus granulosis, ad septum non vel distincte constrictis, 12-17 4-5µ. Ad ramulos vivosque emortuos, *Tephrosiae candidae* D. C., leg. G. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, Campinas, Prov. St. Pauli, 8 Juli, 1943. Typus in herb. I. A. Campinas, sub n.º 4234.

### MICROTYRIACEAE

**Aulographella brasiliensis** n. sp. — Micélio superficial ausente. Corpos de frutificação epífilos, poliascos, orbiculares ou alongados, coalescentes, puntiformes, negros, por vêzes dispostos em linhas paralelamente às nervuras (Est. LXV, a). Escutelos formados de hifas dispostas radialmente, fusco-negras, septadas (Est. LXV, b, c), de côr mais carregada na parte central, clareando para a margem, de extremidades obtusas, de 4µ de diâmetro (Est. LXV, c). À maturidade, o escudo se rompe de modo irregular, ou estrelado (Est. LXV, b), deixando entrever os ascos. Ascospores clavulado-ovóides, de paredes grossas, espessadas no ápice, sésseis, (Est. LXV, d), nascendo de uma camada sub-himénial tênue, octosporos, aparafisados, 30-40 x 8-14µ. Ascospores lisos, oblongo-ovóides, 1-septados, com a célula distal globosa, de maior diâmetro que a basal cilíndrica, ambas gutuladas (Est. LXV, f). Os ascospores medem 10-14 x 4-4,5µ. 3471 — Sobre fôlhas de *Panicum frondescens* Meyer, leg. A. P. Viégas, barranco úmido, Águas da Prata, Est. S. Paulo, 17 de junho de 1940.

Mycelium superficiale nullum. Ascomata punctiformia, orbicularia vel elongata, epiphylla, polyasca, plerumque lineariter disposita. Scutellis atris, ambitu irregularibus, ex hyphis fuscis, septatis, 4µ diam. factis, irregulariter apice dehiscentibus. Hymenium simplicem, polyascum. Ascis clavulato-ovoides, paraphysatis, 30-40 x 8-14µ, sessilibus, octosporis, tunica crassa vestitis. Ascosporis laevibus, oblongo-ovoides, 1-septatis, 10-14 x 4-4,5µ, cum cellula distali globosa, basali cylindrica. Ad folia *Panici frondescents* Meyer, leg. A. P. Viégas, prope Águas da Prata, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr. 17 Juni, 1940. Typus sub n.º 3471, Herb. Inst. Agron., Campinas.

**Nota** : — Sobre o gênero, consultar (142, 152, 179).

**Calothyriella ananassae** n. sp. — Micélio superficial, fusco, esparso, mais ou menos torulóide, septado, não incrustado, muito ramificado, de 4 2µ de diâmetro, desprovido de hifopódios (Est. LXVI, a). Tirotécios escutiformes, ostiolados, chatos, negros, superficiais, 180-200µ de diâmetro, 60-80 de alto (na parte central mais escura), isolados

ou agrupados, de início formados de hifas escuras e irregulares, dispostas em blocos compactos, mais tarde tipicamente radiais. Ascospores numerosos, obclavulados, hialinos, de parede espessa, espessados no ápice,  $50-60 \times 16-18\mu$ , curto-pedicelados, com 4-8 esporos (Est. LXVI, b). Paráfises numerosas, filiformes, cilíndricas, septadas, hialinas, mais longas que os ascos (Est. LXVI, b). Ascospores ovóides, hialinos, lisos, não septados,  $16-18 \times 6-7\mu$ , (Est. LXVI, c). **363** — Sobre folhas de *Ananas sativus* Schultz, (abacaxizeiro), leg. A. P. Viégas e H. P. Krug, Chácara S. Francisco, Itapira, Est. S. Paulo, 28 de janeiro de 1934. (Tipo).

Mycelio superficiale, fusco, septato, effuso, laxo, non hyphopodiato, toruloso, sinuoso, 4-6 $\mu$  diam. Thyrothecia superficialia, nigra, scutiformia, poro instructa, 180-200 $\mu$  lata, 80-100 alta, ex hyphis typice, radiatim conferta. Ascis obclavatis, hyalinis, apice incrassatis, 50-60  $\times$  16-18 $\mu$ , 4-8 sporis, curto-pedicellatis, paraphysatis. Paraphysibus filiformibus, hyalinis, septatis, numerosis. Sporae ovoidea, non septatae, hyalinae, 16-18  $\times$  6-7 $\mu$ , laevia. Ad folia emortua *Ananassae sativi* Schult., leg. A. P. Viégas et H. P. Krug, Chácara S. Francisco, Itapira, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr. 28 Jan. 1934. Typus sub n.º 363, Herb. I. A., Campinas.

**Dimerosporium beloperonis** n. sp. — Micélio epífilo, septado, fusco, não incrustado, formado de hifas de 4-4,5 $\mu$  de diâmetro, retas ou sinuosas, anastomosando-se com frequência (Est. LXVII, a), providas de hifopódios recurvos, crenulados, laterais, esparsos, na extremidade de uma célula basal (Est. LXVII, b). Tiriotécios escutiformes, inversos, de textura radial, quando novos circulares, de cor mais clara que o micélio (Est. LXVII, c), com bordo liso, à maturidade negros, circundados por uma frinja de hifas sinuosas, septadas (Est. LXVII, d). Os tiriotécios medem 60-90 $\mu$  de diâmetro. À maturidade, as hifas do escudo abrem-se em forma tipicamente estrelada (Est. LXVII, d). Himênio poliasco, hialino, aparafisado. Ascos globoso-ovóides, de parede espessa reforçada no ápice, sésseis (Est. LXVII, e), octosporicos, 25-35  $\times$  24-28 $\mu$ . Ascospores fuscus, 1-septados, gutulados com a célula distal globosa, de maior diâmetro que a basal, alongada (Est. LXVII, f), 17-20  $\times$  7-8 $\mu$ , por vezes germinando nos próprios ascos, e, então, formando falsas bolas de esporos. À germinação, os esporos podem dar origem a um hifopódio (Est. LXVII, g), ou produzir tubos germinativos que se anastomosam logo com ramos de hifas adjacentes. **3468** — Sobre folhas de *Beloperone* sp., leg. A. P. Viégas, mata, Águas da Prata, Est. S. Paulo, 17 de junho de 1940. (Tipo).

Mycelium epiphyllum, fuscum, septatum, anastomosante, hyphopodiatum, 4-4,5 $\mu$  diam. Hyphopodii lobato-crenatis, fuscis, cellula basale ferentibus. Thyrothecis orbicularibus, ex hyphis radiatim dispositis compositis, 60-90 $\mu$ , diam., ad maturitatem atris, glabris, stellatis, ad basim apertis, margine fimbriatis. Hymenium polysacum, aparaphysatum. Ascis globoso-ovoideis, sessilibus, octosporis, pariete crassa, ad apicem sensim incrassatis, 25-35  $\times$  24-28 $\mu$ . Sporis, bicellularibus, fuscis, 17-20  $\times$  7-8 $\mu$ , cellula apicali globosa, basale elongata, laevibus. In foliis vivis *Beloperonis* sp., leg. A. P. Viégas, in sylvis prope Águas da Prata, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 17 Jun., 1940. (Typus).

**DIMEROSPORIUM** sp. — Micélio superficial, ramificado, septado, fuligíneo, não incrustado, de 6-7 $\mu$  de diâmetro, sem hifopódios típicos mas com pequenos botões laterais de 8-10 $\mu$  de comprimento. Tiriotécios em forma de escudo invertido, fuscus, as hifas dos quais se dispõem de



modo radial, 100–120 $\mu$ . de diâmetro; himênio poliasco; ascos clavulado-globosos, imaturos. Não foram encontrados ascosporos. **983** — Sobre folhas de *Ilex* sp., leg. Francisco Leite Alves da Costa, Est. de Mato Grosso, outubro de 1933. (Deslandes 201).

**LEMBOSIA BACCHARIDINCOLA** Rehm — Micélio superficial, septado, ramificado, fusco com anastomoses freqüentes, não incrustado, desprovido de hifopódios. Hifas de 3,5–4 $\mu$ . de diâmetro, gutuladas, às vezes, torulosas (Est. LXVIII, a). Corpos de frutificação apotecióides, negros, alongados ou triangulares, de dimensões várias, isolados ou, às vezes, confluentes, à maturidade abrindo-se por uma fenda transversal (Est. LXVIII, b) retilínea ou sinuosa. Em cortes, os corpos de frutificação exibem (Est. LXVIII, c):

- a) — sub-himênio fusco, um tanto laxo, de 8–15 $\mu$ . de espessura;
- b) — himênio formado de ascos e paráfises. Ascos globoso-clavulados, 70–80 x 20–25 $\mu$ . (Est. LXVIII, d), de paredes grossas, bastante espessadas no ápice, curto-pedicelados, com 8 esporos. Paráfises clavuladas, septadas, de 4 $\mu$ . de diâmetro, fuscas no ápice, onde formam um epitécio;
- c) — escudo ou clipeo, negro, opaco, de textura intrincada, 16–28 $\mu$ . de espessura (Est. LXVIII, c).

Ascosporos oblongo-elípticos, constrictos nos septos, fuscos, 20–25 x 9–10 $\mu$ , dispostos em 2 séries, à maturidade tipicamente asperulados, exibindo grande gota de substância oleosa em cada célula (Est. LXVIII, e). **3798** — Sobre folhas de *Baccharis platypoda* DC., leg. prof. Melo Barreto e A. P. Viégas, Ouro Podre, Ouro Preto, Est. de Minas Gerais, 29 de junho de 1941. **Nota** : — O material tipo foi coletado em *Baccharis* sp. no Estado de São Paulo (**173**). O organismo como que recobre quase toda a superfície foliar com tirotécios negros, e micélio superficial, não muito visível a olho nu.

**Microthyrium ? manihoticolum** n. sp. — Tiriotécios (Est. LXIX, a) dimidiado-escutiformes, de contôrno circular ou elíptico, fuscos, 70–150 $\mu$ . de diâmetro, 10–15 $\mu$ . de alto, abrindo-se irregularmente na parte superior (Est. LXIX, b), exibindo estrutura típica, radial (Est. LXIX, b, c, d). Na parte central e superior, a côr do escutelo é fusca. Clareia para a margem, no mais das vezes nítida, e que pode exibir fragmentos do micélio que deu origem ao corpo de frutificação. As hifas formadoras do escutelo são septadas, indo desde o centro até a margem, numa só fiada, ou dispondo-se sub-embricadamente, à maneira das telhas dum telhado. (Est. LXIX, e). Himênio singulo, poliasco, aparafisado (?). Ascos e ascosporos maduros não vimos. Micélio, septado, fusco, quase ausente, cujas hifas medem 2 $\mu$ . de diâmetro na média (Est. LXIX, f). **3520** — Sobre epiderme desfeita de manivas de *Manihot utilisima* Pohl., var. vassourinha, (mandioca), leg. A. P. Viégas, Faz. Santo Antônio, Araras, Est. São Paulo, 19 de outubro de 1940 (Tipo). **Nota** : — A espécie pode ser facilmente confundida com *Dictyostomiopelta manihoticola* Viégas, (Ver n.º 1219), dela diferenciando-se pelo escutelo radial,

pela carência do poro central. Nas nossas coletas de material, ao derredor de Campinas, Araras, etc., não conseguimos constatar tritotécios maduros, com ascos e ascosporos. Dada a frequência com que esta espécie é encontrada é que nos abalançamos a apresentá-la como nova.

*Thyriothecis minutis, punctiformibus, dimidiato-scutiformibus, circularibus vel ellipticis, ex hyphis fuscis, 2 $\mu$  diam., radiatingue embriate textis, 70-150 $\mu$  diam., 10-15 $\mu$  altis, vertice irregulariter apertis. Hymenium singulum, polyascum. Ascis vel ascosporis non visis. Mycelium quasi nullum, septatum, 2 $\mu$  diam. Ad cuticulam ramorum *Manihoti utilisimæ* Pohl., leg. A. P. Viégas, Faz. Sto. Antonio, Araras, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 19 oct., 1940. (Typus sub numero 3520, in herbario A. Campinas.*

### POLYSTOMELLACEAE

? **POLYRHIZON** sp. — Crostas negras, orbiculares, anfigenas, 1-1,5 mm de diâmetro (Est. LXX, a), mais desenvolvidas na página superior que na inferior, numerosas. Estromas deprimidos, cônicos, 50-90 $\mu$  de diâmetro, formados de hifas fuligíneas, septadas, lisas de 4-5 $\mu$  de diâmetro que se dispõem radialmente (Est. LXX, b). Poro central formado por 4-5 células mais desenvolvidas e de cor mais clara, que ocupam posição mais eminente no estroma; margem nítida. Os estromas se formam uns aos lados dos outros, às vezes como que superpostos, poliascos. Himênio poliasco, paráfises numerosas (Est. LXX, c). Conídias numerosíssimas, oblongas, lisas, hialinas, 6-8 x 3,5-4 $\mu$ , bigutuladas (Est. LXX, d). **1060** — Sobre folhas de *Lagenaria* sp. (purunga), leg. A. S. Costa, Juquiá, Est. S. Paulo, 31 de agosto de 1935. **3327** — Sobre folhas de *Cucurbitaceæ*, leg. A. P. Viégas e Edgard S. Normanha, cerrado, entre São Carlos e Anápolis, Est. S. Paulo, 8 de maio de 1940. **Nota** : — Incertos em que gênero da família *Polystomellaceæ* colocar este organismo, deixamo-lo em *Polyrhizon* sp., chamando a atenção, porém, para os fatos seguintes :

- a) — os ostíolos são típicos, circulares um tanto salientes, constituídos por células (no geral em n.º 4-5), dispostas de tal modo a formar uma espécie de botão circundando o orifício central. Mesmo que o escutelo sejam novos, pouco maiores que 10-15 $\mu$ , tais células já são nítidas;
- b) — A estrutura do escutelo é tipicamente radial;
- c) — Os corpos de frutificação aparecem em grupos; são imbricados ou fundidos em uma só peça.

Os nossos espécimes se acham imaturos. Não vimos ascosporos. As conídias mesmo, abundantes, não sabemos onde e como se originam. **3890** — Sobre folhas de *Myrtaceæ*, leg. A. P. Viégas e G. P. Viégas, cerrado, Mogi-Mirim, Est. S. Paulo, 12 de outubro de 1941. **NOTA** : — A inclusão deste espécime, sobre *Myrtaceæ*, junto àquela, sobre *Cucurbitaceæ*, por certo há-de desconcertar o leitor, como desalentou a nós.

**Polystomella piperis** n. sp. — Estromas circulares, anfigenos, mas na maioria dos casos hipófilos, de 1,5-2 mm de diâmetro, cerca de 100-120 $\mu$  de alto (Est. LXXI, a). Salientes, ásperos, deprimidos. Clípeo

negro, de 10–15 $\mu$  de espessura, formado de hifas de 4–5 $\mu$  de diâmetro, septadas, dirigidas radialmente (Est. LXXI, b, c). Hipostroma central, hialino (Est. LXXI, c), que se afunda pelos tecidos subjacentes (epiderme e parênquima lacunoso) por meio de hifas hialinas, septadas, lisas, de 3,5–4 $\mu$  de diâmetro. Sub-himênio hialino, de 10–15 $\mu$  de espessura. Himênio poliasco, parafisado, de 75–80 $\mu$  de alto. Ascós clavulados, pedicelados, com 8 esporos, 70–75 x 13–15 $\mu$  (Est. LXXI, d). Ascósporos bicelulares, levemente constritos nos septos, hialinos, com a célula apical de maior diâmetro que a basal, um tanto afilada, 13–18 x 5–6 $\mu$  (Est. LXXI, e) e célula superior obtusa. 1069 — Sobre folhas de *Piper* sp. (pimenta dos índios), leg. Felisberto de Camargo, terrenos da City, Santos, Est. S. Paulo, 3 de setembro de 1935 (Tipo).

Stromata nigra, circularia, tota superficie basali matrici adnata, 1,5–2 mm diam., 100–120 $\mu$  alta. Clypeo nigro, ex hyphis fuscis, laevibus, 4–5 $\mu$  diam., radiatim conferto, 15–20 $\mu$  crasso. Hypostromate hyalino, intramaticali, contrali, per cellulas epidermales penetranti. Subhymenio hyalino 10–15 $\mu$  crassitudinis, paraphysato. Ascis clavatis, pedicellatis, hyalinis, 8-sporis. Ascosporis hyalinis, bicellularibus, cellula superiora crassiora, inferiora paulo ad basim at tenuata, 13–18 x 5–6 $\mu$ , ad septum leviter constrictis. In foliis vivis *Piperis* sp. parasiticis, leg. Felisberto de Camargo, Santos, Prov. S. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr. 3 Sept. 1935. (Typus).

SCHNEEPIA ARECHAVALETAE Speg. — 3881 — Sobre folhas de *Styrax* sp., leg. A. P. Viégas e G. P. Viégas, cerrado, Mogí-Mirim, Est. S. Paulo, 12 de outubro de 1941. 4054 — Sobre folhas de *Styrax* sp., leg. A. P. Viégas e G. P. Viégas, Km 2, estrada de rodagem para Campinas, Tupí, Est. de S. Paulo, 17 de setembro de 1938. 4125 — Sobre folhas de *Styrax nervosum* A. D. C., leg. A. P. Viégas e prof. H. Melo Barreto, fazenda da Baleia, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 19 de janeiro de 1943. Nota : — Sobre esta espécie consultar (186).

#### SPHAERIACEAE

**Episphaerella didymopanax** n. sp. — Crescimentos fuscis, indefinidos (Est. LXXII, a), de formas irregulares, no mais das vezes recobrimdo quase tôda a face inferior dos folíolos, cujos pêlos apenas são atacados. Os pêlos afetados em massa é que conferem descoloração notável aos folíolos. Hifas cilíndricas, superficiais, septadas, fuscas, ramificadas, de 4–6 $\mu$  de diâmetro, cerceando bem como invadindo os pêlos (Est. LXXII, b). As hifas apresentam nodosidades típicas, assim como são mais ou menos constritas nos septos. Picnídios globosos, negros, carbonáceos, ostiolados, numerosos, 80–90 $\mu$  de diâmetro (Est. LXXII, c), lisos, esparsos, exibindo à base uns fios de micélio, que os prendem às hifas que invadem os pêlos. Esses fios, que mais parecem rizóides, são encontrados também à base dos peritécios. Conidióforos afilados, hialinos, de 10–12 x 2–2,5 $\mu$  (Est. LXXII, d), produzindo, na extremidade, conídias hialinas, lisas, primeiro contínuas, depois 1-septadas, gutuladas, oblongo-fusiformes, 7–8 x 2–2,5 $\mu$  (Est. LXXII, e). Peritécios globosos esparsos um tanto menores que os picnídios, trazendo a porção circunstiolar fimbriada, de 48–50 $\mu$  de diâmetro e 10–12 $\mu$  de alto (Est. LXXII, f), de paredes formadas de 1 ou camadas de células poligonais,



das quais partem hifas que fixam os peritécios aos pêlos das fôlhas. Ascos obclavulados, de parede espessa, bastante espessada no ápice, com 8 esporos, 40-44 x 8-8,5 $\mu$  (Est. LXXII, g). Paráfises ausentes. Ascosporos bicelulares, 6-8 x 2-2,5 $\mu$ , gutulados, com a célula distal globosa e a basal afilada, constrictos no septo (Est. LXXII, h). **3570** — Sôbre fôlhas de *Didymopanax* sp., leg. A. P. Viégas, Campo Grande, Campinas, Est. S. Paulo, 12 de dezembro de 1940.

Maculis nullis. Coloniis semper hypophyllis, indistinctis, effusis, fuscis, irregularibus; plerumque totam superficiam inferiorem foliorum occupantibus. Hyphis septatis, cylindricis vel saepe ad septa constrictis vel sub-torulosis, fuscis, ramosis, 4-6 $\mu$  diam., supra epidermidem repentibus, pilos pervadentibus. Pycnidia globosa, atra, ostiolata, inferiore parte hyphis fuscis, rhizoidiformibus ad mycelium affixa, ostiolata, 80-90 $\mu$  diam., laevia, sparsa. Conidiophoris subulatis, hyalinis, 10-12 x 2-2,5 $\mu$ . Conidiis hyalinis, primo continuis dein 1-septatis, guttulatis, oblongo-fuscoideis, 7-8 x 2-2,5 $\mu$ . Peritheciis ostiolatis inter pycnidia sparsis, globosis, atris, a pycnidiiis parum minoribus, a hyphis rhizoidiformibus tantum affixis. Ostiolum fimbriatum, tronconicum, 48-50 $\mu$  diam., 10-12 $\mu$  altum. Ascis obclavatis, apicem versus incrassatis, octosporis, aparaphysatis, 40-44 x 8-8,5 $\mu$ . Ascosporis bicellularibus, 6-8 x 2-2,5 $\mu$ , guttulatis, ad septum constrictis, cellula superiore crassiore. In pagina inf. foliolorum *Didymopanax* sp., leg. A. P. Viégas, Campo Grande, Campinas, Prov. St. Pauli, 12 Dec., 1940. (Typus).

**Nota:**—Acêrca do gênero e espécies afins consultar (29, 115, 166).

**Epispharella myrciæ** n. sp. — Micélio superficial, fusco septado, ramificado, de 2-3 $\mu$  de diâmetro, recobrinde e mesmo invadindo os pêlos foliares (Est. LXXII, a). Os pêlos invadidos se acamam no geral em um mesmo sentido, adquirindo tonalidade fusca. Como muitos pêlos são atacados em grandes áreas, as fôlhas nessas áreas exibem coloração pardacenta, que contrasta com a côr mais clara, normal, das partes sadias (Est. LXXIII, b). O micélio e corpos de frutificação ocorrem na página inferior das fôlhas. Peritécios globosos, fusco-negros, 44-50 $\mu$  de diâmetro, de paredes formadas de células poliédricas de 4 $\mu$  de diâmetro na média, ostiolados, superficiais, esparsos, providos de falsas cerdas de comprimento assaz variável (80-120 $\mu$  na média), cerdas essas fuscas, septadas, que conferem uma aparência estrelada ao peritécio, de 4-5 $\mu$  de diâmetro, com as células basais mais infladas ou dilatadas (Est. LXXIII, c). Ostíolo plano, perifisado, amplo. Ascos em feixe único, com oito esporos, quase sésseis, oblongo alongados, com ápice muito espesso, parede mais ou menos espessa, aparafisados, 24-32 x 15-18 $\mu$  (Est. LXXIII, d). Ascosporos clavulados, hyalinos, 1-septados, lisos 12-13 x 3,5-4 $\mu$ , — com a célula distal de maior diâmetro, obtusa no ápice e a basal alongada (Est. LXXIII, e). **4148** — Parasítica aos pêlos de fôlhas de *Myrtaceæ*, leg. A. P. Viégas e Gláuco P. Viégas, cerrado, Mogí-Mirim, Est. S. Paulo, 12 de outubro de 1941.

Mycelium superficiale, fuscum, septatum, ramosum, 2-3 $\mu$  diam., pilos foliorum pervadens, maculas fuscas, effusas, efformans. Peritheciis globosis, atro-fuscis, 44-50 $\mu$  diam., superficialibus, parietibus ex cellulis polyedricis, 4 $\mu$  diam., factis, setis septatis, fuscis, valde variabilis, 4-5 $\mu$  diam., praeditis. Ascis oblongis, apice incrassatis, octosporis, sessilibus, 24-32 x 15-18 $\mu$ , aparaphysatis. Ascosporis bicellularibus, hyalinis, clavulatis, 12-13 x 3,5-4 $\mu$ , cellula distali crassiori, basali elongata, laevibus. Parasitica pilorum foliorum *Myrtaceæ*, leg. A. P. Viégas et Gláuco P. Viégas, in dumetis, prope Mogí-Mirim, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr. 12 Oct., 1941. Typus sub n.º 4148, herb. Inst. Agro., Campinas.

## SORDARIACEAE

**CHAETOMIUM INDICUM** Corda ? — Peritécios ovóides (Est. LXXIV, a), elipsóides ou piriformes, isolados ou gregários, negros, superficiais, sésseis, recobertos na parte superior por cerdas, ásperas, septadas, fuscas, que se ramificam dicotômicamente e escondem o ostíolo obtuso. Aos lados do peritécio as cerdas são fuscas, ásperas, desprovidas de septos, subuladas, rijas (Est. LXXIV, a). Da base do peritécio partem, em direção radial, hifas fuscas, septadas, ramificadas, as quais formam uma espécie de disco cujo centro é ocupado pela base peritecical. Os peritécios medem 100–160 x 200–240 $\mu$ . A sua parede é espessa, não permitindo ver-se por transparência, os ascos. A estrutura da parede é de natureza intrincata, carbonácea. Ascos gelificam-se cedo. (Est. LXXIV, b). Ascosporos unicelulares, fuscos, 6–7 x 4,5–5 $\mu$ , lisos, globoso-ovóides, gutulados, providos de uma papila de côr mais clara. O fungo cresce com facilidade em agar de batatinha, onde frutifica abundantemente. Micélio primeiro hialino, de 2 $\mu$  de diâmetro, depois fusco, septado, ramificado. Nesse micélio aparecem primeiro pequenos enovelados negros (Est. LXXIV, d) portadores de poucas cerdas subuladas. O enovelado cresce, bem como o número de cerdas (Est. LXXIV, e, f) e só depois de formado o peritécio (Est. LXXIV, g) é que aparece o tufo de cerdas com ramificações dicótomas (Est. LXXIV, a, g). As cerdas quer subuladas, quer dicótomas, são fuscas, ásperas. As mais longas atingem 200–260 $\mu$  de comprimento. As suas paredes, delicadas no ápice, se revestem de proeminências muito pequenas hialinas e são estas diminutas saliências que emprestam às cerdas o aspecto áspero. As cerdas laterais circundam as dicótomas. São mais rijas e alcançam, na parte basal (inserção à parede do peritécio), 3–4 $\mu$  de diâmetro. As cerdas dicótomas são mais cilíndricas, de 2,5–3 $\mu$  de diâmetro; suas ramificações formam ângulos obtusos (Est. LXXIV, a, c). **4185** — Este organismo foi isolado como um saprófito de eczema úmido da face de um rapaz, solteiro, brasileiro, residente em Campinas, em 13 de julho de 1942.

**Nota :** — A espécie, pelos seus esporos e cerdas, se assemelha a *Chaetomium indicum* Corda, tal como aparece diagnosticada em Saccardo (137).

**SPORMIA ARTICULATA** Viégas — **4033** — O fungo foi isolado da face de um estudante, de 26 anos de idade, branco, brasileiro, solteiro, residente em Campinas, Est. S. Paulo, 8 de junho de 1942. **Nota :** — Sobre esta espécie consultar (189).

## ALLANTHOSPHAERIACEAE

**Eutypella manihoticola** n. sp. — Peritécios em grupos ou mesmo isolados, carbonáceos, assentados sobre um pseudo-estroma efuso, negro, quebradigo, relativamente delgado que se apoia diretamente sobre o lenho (Est. LXXV, a), (Fig. 11 do texto). Peritécios valsóides, providos de longo colo perifisado, percorrido por 3 sulcos longitudinais externos (Fig. 11). Parte exposta do colo, 400–500 $\mu$  de comprimento; parte intramatricial, 200–220 $\mu$ . Comprimento total do colo, 600–720 $\mu$ .

Bojo do peritécio, globoso, 440-500 $\mu$  de diâmetro, de paredes espessas, negras, quebradiças. Ascospores numerosos, longo-pedicelados, com 8 esporos, com a porção ascígera dilatada, 18-22 x 5-6 $\mu$  (Est. LXXV, b). Ascospores botuliformes, hialinos, levemente coloridos quando em massa, lisos, 6-7 x 2-2,5 $\mu$  (Est. LXXV, c). Paráfises ausentes. **3377** — Sobre hastes de *Manihot utilisima* Pohl, (mandioca), leg. A. P. Viégas, colônia, Juquerí, Est. S. Paulo, 19 de maio de 1940. **Nota** : — O fungo foi cultivado em culturas puras, porém, não se observou estado conidiano a ele associado. Em agar de batatinha, o micélio, primeiro branco, recobre tôda a superfície em camada mais ou menos espessa. As hifas pouco penetram no agar. Colorem-no de pardo-vináceo. Nas porções mais oxigenadas do meio, desenvolvem-se enoveladas, e, dentro em breve, adquirem tonalidade amarelada, depois negras. Esses enovelados de hifas transformam-se em estromas de 1-2 mm de diâmetro. Não raro,

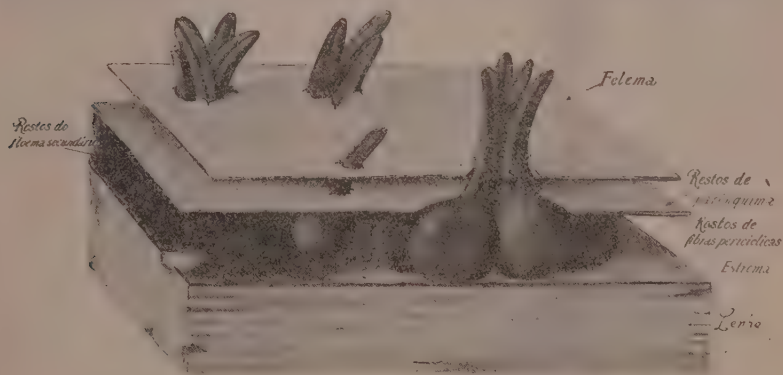


Fig. 11 — *Eutypella manihoticola* n. sp.

coalescem, formando placas maiores ainda. Tais estromas permanecem estéreis após meses. As hifas formadoras do micélio branco são de paredes espessas e estreito lumen. Variam de 2-4 $\mu$  de diâmetro. São septadas, exibem tendência a formar feixes mais ou menos retilíneos. A princípio, tais hifas são lisas. Com a idade, porém, exibem excrescências irregulares, à superfície, as quais alcançam, às vezes, 2 $\mu$  de alto e 4 $\mu$  de diâmetro. Quando postas em KOH, as excrescências se dissolvem e delas se difunde uma substância que colore de amarelo as paredes das hifas. *Eutypa lagunensis* foi descrita pelos Sydows (169) em hastes de *Manihot utilisima* Pohl, (mandioca), nas Filipinas. A julgar pela descrição dada pelos Sydows, o material das Filipinas é diferente do material brasileiro, pelo que consideramos este último como novo.

Stromata ligno insidentia, plana, nigra, effusa, phelema tecta. Perithecia sparsa vel gregaria (3-6, in eodem stromata), carbonacea, nigra, colo periphysato, 3-striato, 600-720 $\mu$  longo coronata, valsoidim disposita, globosa, 440-500 $\mu$  diam. Asci clavulati, longo pedicellati, dense congesti, aparaphysati, octospori; pars sporifera dilatata, 18-22 x 5-6 $\mu$ , basim versus attenuata, filiformia. Sporae botuliformiae, hyalinae, in massa leviter



coloratae, 6-7 x 2-2,5 $\mu$ . Ad manivas siccas, dejectas, *Manihotís utilissimæ* Pohl, leg. A. P. Viégas, colônia, Juquerí, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 19 Mai, 1940. (Typus).

**DIATRYPE** sp. — Estromas negros, salientes, de 1-1,5 mm de diâmetro, juntos uns dos outros, de superfície áspera em virtude dos peritécios semi-imersos que se erguem em desordem no estroma (Est. LXXVI, a, b). Peritécios em número de 1-12, de início afundados, apenas com o bico partido em cruz, de côr negra mais carregada, projetando-se acima do plano do estroma; à maturidade, porém, se tornam semi-imersos, destacando-se com facilidade, deixando no estroma crateras negras e profundas (Est. LXXVI, b). Os peritécios são em forma de cabaça, às vêzes comprimidos lateralmente, em virtude da pressão mútua. São lisos, 350-400 $\mu$  no bojo, 500-600 $\mu$  de alto. Ascos com 8 esporos, longo-pedicelados, parte esporígera 30-40 $\mu$  x 5-6 $\mu$ , pedicelo 30-50 $\mu$  de comprimento (Est. LXXVI, c). Ascosporos botuliformes, coloridos, lisos, 6-8 x 2-2,5 $\mu$ , uncelulares (Est. LXXVI, d). **1110** — Sobre hastes de *Morus* sp., (amoreira), leg. A. S. Costa, pomar, Registro, Est. S. Paulo, 2 de setembro de 1935.

**DIATRYPE** sp. — Estromas negros, salientes, hemisféricos, isolados, de 1-1,5 mm de diâmetro, sub-peridérmicos, papilados na parte superior (Fig. 12, a, b). Ectostroma negro, carbonáceo, de 60-80 $\mu$  de espessura;

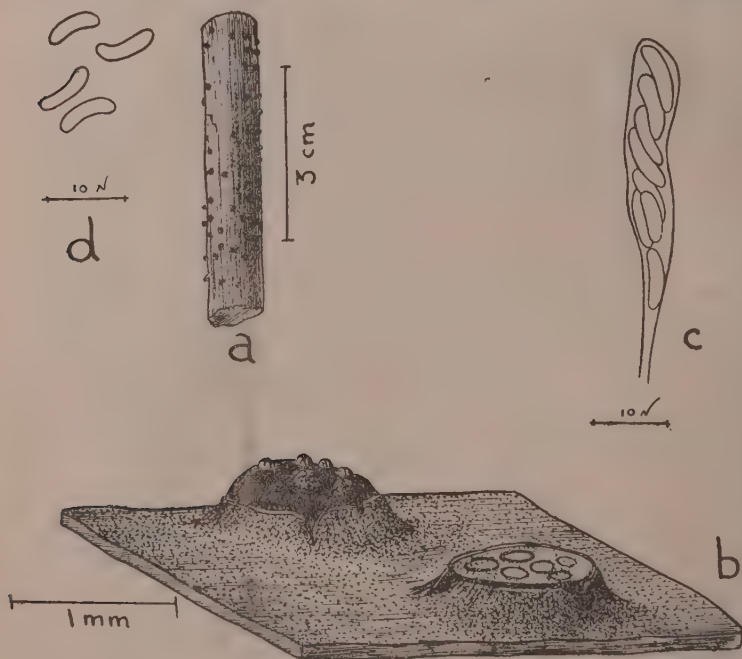


Fig. 12 — Diatrype sp.

endostroma hialino, de estrutura frouxa. Peritécios de paredes negras, carbonáceas, de 30–40 $\mu$  de espessura, de 400–450 $\mu$  de diâmetro, ostiolados, alojados no endostroma. Ostíolo papilado, fendilhado em cruz. Ascospores numerosos, fuscos, clavulados, 35–40 x 5.6 $\mu$  na parte esporígera; pedicelo atenuado, hialino de 10–15 $\mu$  de comprimento (Fig. 12, c). Ascospores alantóides, levemente coloridos, 8 em cada asco, lisos, unicelulares, 6–8 x 2 $\mu$  (Fig. 12, d). **891** — *Sôbre ramo sêco de planta indeterminada*, leg. H. P. Krug, Serra da Cantareira, Estação da Cantareira, S. Paulo, Est. S. Paulo, 21 de julho de 1935. **901** — *Sôbre galhos mortos*, leg. A. S. Costa e H. P. Krug, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Est. S. Paulo, 16 de julho de 1935. **1006** — *Sôbre ramos de Rosa sp.*, (roseira), leg. A. S. Costa, Chácara Mota, Estrada da Baronesa, Campinas, Est. S. Paulo, 24 de agosto de 1935.

**Diatrypella amoræ** n. sp. — Estromas valsóides, isolados, salientes, negros, carbonáceos, de 1–1,5 mm de diâmetro, 0,5 até 3/4 mm de alto, sub-peridérmicos, de superfície tuberculada (Est. LXXVII, a, b). Peritécios globosos, 3–5 por estroma, 500–650 $\mu$  de diâmetro, ostiolados, de parede carbonácea, negra, de 30–40 $\mu$  de espessura; pescoço dilatado na base, atingindo até 200 $\mu$  de comprimento; ostíolo nítido, na parte superior sulcado em cruz. Ascospores clavulados, pardo-amarelados, pedicelados, 60–85 $\mu$  de comprimento, 10–12 de diâmetro; pedicelo 28–30 $\mu$  (Est. LXXVII, c). Ascospores numerosos, botuliformes, coloridos, lisos, 4–4,5 x 1 $\mu$  (Est. LXXVII, d). Paráfises ausentes. **1104** — *Sôbre hastes de Morus sp.*, (amoreira), leg. A. S. Costa, Registro, Est. S. Paulo, 2 de setembro de 1935. **Nota**: — A espécie é bastante característica pelos ascospores diminutos, pelos tubérculos irregulares de faces ora planas, ora escavadas ou salientes (Est. LXXVII, b). Não pudemos encontrar, em *Morus*, nenhuma espécie de *Diatrypella* com os caracteres supra mencionados, pelo que a consideramos como nova.

Stromatibus subperidermalibus, isolatis, erumpentibus, atris, tuberculatis, 1–1,5 mm diam., 1/2 a 3/4 mm altis, 3–5 peritheciatis. Peritheciis immersis, atris, carbonaceis, 500–550 $\mu$  diam., ostiolatis; pariete carbonacea, atra, 30–40 $\mu$  crassa; colum ad basim dilatatum usque 200 $\mu$  longum. Ostiolo nitido, prominulo, crutiatim partito. Ascis clavulatis, coloratis, 60–85 $\mu$  long., 10–12 $\mu$  crassis, multi-sporicis, longo-pedicellatis, superne rotundatis. Sporibus botuliformibus, coloratis, laevibus, 4–4,5 x 1 $\mu$ , numerosissimis. In ramis emortuis *Mori* sp., leg. A. S. Costa, Registro, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 2 Sept. 1935. Typus in herb. I. A., Campinas, Prov. St. Pauli, Brasiliae, sub n.º 1104.

**DIATRYPELLA EXIGUA** Winter — Estroma de 1 mm de diâmetro, negro lúcido na parte exterior, de côr esbranquiçada na parte central (interior), formado de hifas e tecidos da planta (Est. LXXVIII, a), originando-se de sob o periderma. Peritécios 3–9 em cada estroma, negros, carbonáceos, grupados, ostiolados, de 350–400 $\mu$  de diâmetro, 500–600 $\mu$  de alto (inclusive o pescoço). Parede peritecial, negra, de 20–25 $\mu$  de espessura, formada de hifas delicadas, compactas, escuras. Pescoço curto ou mais ou menos alongado, dilatado logo abaixo do ostíolo, circundado por uma expansão em forma de clípeo, trazendo duas ou 3 fendas cruzadas. Perífises numerosas ao redor do pescoço (Est. LXXVIII, b).

Ascos numerosos, pardos, clavulados, longo-pedicelados, ccm muitos esporos, parte esporígera 80–85 x 10–11 $\mu$ ; pedicelo 40–45 $\mu$ , deliquescendo logo (Est. LXXVIII, c). Paráfises, poucas, filiformes. Ascosporos alantóides, pardacentos, unicelulares, 6–8 x 1,5–2 $\mu$  (Est. LXXVIII, d). **682** — Sobre ramos de *Salix* sp., (vimeiro), leg. H. P. Krug, Jardim Carlos Gomes, Campinas, Est. S. Paulo, 26 de maio de 1935. **Nota** : — Sobre esta espécie, consultar (192) pág. 133.

*DIATRYPELLA* sp. — Estromas negros, ásperos e irregulares na parte superior, erumpentes, troncônicos, isolados (Est. LXXIX, a, b), de 1–1,5 mm de diâmetro, 0,5 mm de alto, valsóides, ccm ectostroma cêrca de 100–200 $\mu$  na parte superior como se fôsse uma espécie de clipeo (Est. LXXIX, c); endostroma frouxo, esbranquiçado. Peritécios em número de 5–8, globosos, imersos no endostroma, 200–400 $\mu$  de diâmetro, 500–1000 $\mu$  de alto, ostiolados; ostíolo saliente, um tanto quadrangular, sulcado em cruz, mas muitas vêzes não muito distinto (Est. LXXIX, c). Paredes de 40–50 $\mu$  de espessura, negras, carbonáceas, de 40–50 $\mu$  de espessura. Ascos (Est. LXXIX, d), numerosíssimos, clavulados, com muitos esporos, de parede espessa, dilatados no ápice, parte esporígera 48–72 x 10–12, pedicelo hialino de 16–20 $\mu$  de comprimento; ascosporos levemente coloridos, botuliformes, 8–10 x 2–3 $\mu$ . Paráfises presentes, filiformes, hialinas (Est. LXXIX, d). **870** — Sobre ramo caído, leg. A. S. Costa. Est. Exp. de Pindorama, Pindorama, Est. S. Paulo, 18 de julho de 1935. **898** — Sobre galho caído na mata, leg. A. S. Costa e H. P. Krug, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Est. S. Paulo, 16 de julho de 1935.

*DOTHIDEOVALSA TUCUMANENSIS* Speg. — Êste material foi recentemente estudado por A. E. Jenkins e E. K. Cash (74); foi identificado por estes investigadores como sendo *Haplosporella justiciæ* P. Henn., um membro da ordem *Sphaeropsidales*. Examinando o material arquivado em nosso herbário, encontramos ascos e ascosporos. Como Jenkins e outros (74) deram detalhes acêrca do estroma e dos "lóculos", bastanos dar aquí apenas osde ascos e ascosporos. Os ascos são longo-pedicelados, e trazem 8 ascosporos. Medem 18–20 x 3–4 $\mu$  na porção esporígera, tal como para o caso de *Dothideovalsa tucumanensis* Speg. (176). Ascosporos primeiro hialinos, depois coloridos, botuliformes, lisos, unicelulares, 4–6 x 1 $\mu$ . Paráfises aparentemente ausentes. **1386** — Sobre hastes de *Justicia* sp., leg. A. E. Jenkins e H. P. Krug, Est. Biológica do Alto da Serra, Alto da Serra, Est. S. Paulo, 12 de janeiro de 1936. **Nota** : — O estroma em que se alojam os "lóculos", é negro e apresenta rachaduras transversais. Os bicos dos "lóculos" de natureza mais compacta e negra, são divididos em cruz, como em *Diatrype*. O pescoço dos "lóculos" são alongados, como ilustrado por Jenkins e outros (74). Pelo tipo do bico se verifica que o fungo deve ser uma *Sphaeriaceae* e não um membro da ordem *Dothideales*, como pretenderam Theissen e Sydow (176) e, mais recentemente, Jenkins e outros (74). **3469** — Sobre hastes vivas de *Beloperone* sp., leg. A. P. Viégas, mata, Águas da Prata, Estado de São Paulo, 17 de junho de 1940.



**EUTYPELLA CITRICOLA** Speg. — Peritécios reunidos em grupos de 6-10, negros, globosos, de 300 $\mu$  de diâmetro no bojo, providos de pescoço relativamente curto (500 $\mu$  de comprimento, 150-180 $\mu$  de diâmetro). Indistintamente lobulado no ápice, o pescoço é revestido internamente por perfíses (Est. LXXX, a). Parede peritécial negra, espessa de 20-25 $\mu$ , recoberta internamente por uma camada mucilaginosa pardacenta de 40 $\mu$  de espessura. Esta camada foi a que Spegazzini (154) descreveu como "núcleo mucilaginoso oliváceo". Ascos longo-pedicelados, sub-clavulados (Est. LXXX, b), parte esporígera 35-40 x 4 $\mu$ . Pedicelos 70-100 $\mu$ . Estas últimas medidas conferem com as de Spegazzini (154). Ascosporos 8 em cada asco, coloridos, botuliformes, 7-8 x 2-3 $\mu$  (Spegazzini dá 8-9 x 2-3 $\mu$ ). (Est. LXXX, c). **1942** — Sobre hastes de *Citrus aurantium* L., (laranja azêda), leg. A. S. Costa, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 21 de novembro de 1936.

**EUTYPELLA** sp. — Peritécios em grupos de 20 ou mais (Est. LXXXI, a) formando os seus bojos, aglomerados pulvinados, de 2-5 mm de diâmetro, 2-3 mm de alto, aglomerados êsses recobertos por uma camada estromática negra e lisa. Peritécios globosos, pela pressão mútua poliédricos, de 800-1000 $\mu$  de diâmetro (no bojo), parede carbonácea, negra, quebradiça, de 60-80 $\mu$  de espessura. Pescoços dos peritécios negros, mais ou menos cilíndricos, de 150-160 $\mu$  de diâmetro, de comprimento variável (5-6 mm de comprimento na média), terminando por um ângulo sólido formado de 3 faces planas triangulares (triedro), nas arestas das quais corre um sulco que vai terminar no ostíolo (Est. LXXXI, b, c). Ascos numerosos, gelatinizando-se cedo, com 8 esporos. Ascosporos botuliformes, levemente coloridos, 6-8 x 1,5-2 $\mu$  (Est. LXXXI, d). **1927** — Sobre *madeira apodrecida*, leg. A. S. Costa, Faz. S. Pedro da Cascata, Itatiba, Est. S. Paulo, 23 de agosto de 1936.

**EUTYPELLA** sp. — **1964** — Sobre ramos de *Citrus* sp., leg. A. S. Costa, Faz. Sta. Genebra, Campinas, Est. S. Paulo, 17 de dezembro de 1936.

#### DIAPORTHACEAE

**DIAPORTHE MANIHOTICOLA** Viégas — **3244** — Sobre *Manihot utilissima* Pohl, (mandioca), leg. A. P. Viégas, galpão da Secção de Raízes e Tubérculos, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 8 de fevereiro de 1940. **3258** — Sobre manivas de *Manihot utilissima* Pohl, leg. A. P. Viégas, galpão da Secção de Raízes e Tubérculos, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 18 de fevereiro de 1940. **3443** — Sobre hastes de *Manihot* sp., (mandioca selvagem), leg. A. P. Viégas, mata, Águas da Prata, Est. São Paulo, 17 de junho de 1940. **3447** — Sobre manivas de *Manihot utilissima* Pohl, leg. A. P. Viégas, Sede I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 5 de julho de 1940. **3450** — Sobre *Manihot utilissima* Pohl, leg. A. P. Viégas, Laboratório de Fitopatologia, Sede I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 9 de julho de 1940. **3496** — Sobre ramos de *Manihot* sp., leg. A. P. Viégas e M. Kulhmann, S. Paulo, Est. S. Paulo, 26 de setembro de 1940. **Nota** : — Acêrca desta espécie, consultar (183).

*GLOMERELLA CINGULATA* (Stoneman) Spaulding e von Schrenck — 604 — Sobre frutos de *Jatropha curcas* L., (pinhão paraguaio), leg. A. S. Costa e H. P. Krug, poço artesiano, Cantanduva, Est. S. Paulo, 20 de janeiro de 1935. 855 — Sobre frutos de *Carica papaya* L., (mamoeiro), leg. A. S. Costa, Est. Exp. de Citricultura, Campinas, Est. S. Paulo, 15 de julho de 1935.

*GLOMERELLA* sp. — Lesões grandes de um a vários centímetros de comprimento, deprimidas, de bordo pardo-avermelhado e centro esbranquiçado (Est. LXXXII, a). Acérvulos numerosos, epífilos ou hipófilos, esbranquiçado-róseos, sub-epidérmicos, de 200–250 $\mu$  de diâmetro e 100–120 $\mu$  de alto. Conidióforos afilados, hialinos, de 20 $\mu$  de altura na média, 4 $\mu$  de diâmetro (Est. LXXXII, b). Conídias típicas, 8–24 x 5–7 $\mu$  de diâmetro, hialinas quando isoladas, côr de rosa quando em massa, emergindo através da cutícula rompida em forma de cirros, rijos e espessos. Peritécios 200–300 $\mu$  de diâmetro, 120–150 $\mu$  de alto, formados sob os acérvulos no largo estroma alí desenvolvido, globosos, deprimidos, de parede negra, carbonácea, quebradiça, de 15–20 $\mu$  de espessura, ostiolados, providos de uma dilatação ou espessamento típico circunstiolar (Est. LXXXII, c). Ascospores clavulados, 40–50 x 10–15 $\mu$ , curto-pedicelados. Ascospores hialinos, elipsóides, às vezes ligeiramente recurvos, não septados, 9–20 x 6 $\mu$ . Paráfises filiformes, mais longas que os ascos, numerosas. 469 — Sobre fôlhas de *Cattleya* sp., (orquídea), leg. João Herrmann, Campinas, Est. S. Paulo, 30 de maio de 1934. Nota : — Não sabemos ao certo a que espécie-imperfeita relacionar esta *Glomerella*. Pode bem ser o estado perfeito de *Gloeosporium cattleyæ* P. Henn., ou *Gloeosporium vanillæ* Cooke, se estes forem diferentes entre si.

*GLOMERELLA* sp. — 1580 — Sobre *Carica papaya* L., (mamoeiro), leg. A. S. Costa, estufa, Sede I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 20 de maio de 1936. 3488 — Sobre hastes de *Ricinus communis* L., leg. A. S. Costa e A. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, I, A., Campinas, Est. S. Paulo, 25 de julho de 1940.

*Mazzantia chusqueæ* n. sp. — Estromas sub-epidérmicos, elípticos, de 1–2 mm de comprimento, de aparência exterior negra (Est. LXXXIII, a) dispondo-se em linha ao longo dos tecidos mais frouxos das brácteas, esparsos, numerosos, à maturidade rompendo a epiderme de modo longitudinal (Est. LXXXIII, b), um tanto elevados, escutiformes (Est. LXXXIII, c). Cortados verticalmente (Est. LXXXIII, d), verifica-se que o estroma é de côr branca no centro, circundado por faixa negra de 25–50 $\mu$  de largura. A parte central do estroma é constituída por hifas hialinas, lisas, muito irregulares (Est. LXXXIII, e), de lumen estreito, muito ramificadas, de paredes espessas, refringentes e restos de tecidos do parênquima destruído. Na parte superior do estroma é que se alojam os peritécios (Est. LXXXIII, d), em uma só camada. São globosos, de paredes negras de 20–25 $\mu$  de grossura que, na altura do colo, se fundem com a faixa negra limite do estroma. Os peritécios medem 200–260 $\mu$  de diâmetro e 200–240 $\mu$  de alto. Colo curto, que se abre por um ostíolo

na parte superior. Ascós clavulados 70–75 x 12–15 $\mu$ , com 8 esporos, de paredes muito delicadas, providos no ápice de um esfíncter nítido. Paráfises ausentes (Est. LXXXIII, f). Ascósporos alongado-elípticos, com as extremidades um tanto afiladas, hialinas, lisas, 10–12 x 4,5–5 $\mu$  (Est. LXXXIII, g). **1548** – Sobre brácteas de *Chusquea gaudichaudii* Kunth., leg. H. P. Krug, A. E. Jenkins e A. S. Costa, mata próxima a Itanhaém, Est. S. Paulo, 10 de maio de 1936. O gênero *Mazzantia*, erigido por Montagne, tem como tipo *Mazzantia galli* (Fr.) Mont. (**29, 77, 138**). Pairam dúvidas acêrca da exata posição taxonômica do gênero. Foi incluído, por Lindau (**77**), entre os *Dothideales*. Winter, (**197**) pôs objeções nisto. Mais tarde, Theissen e Sydow (**176**) demonstraram cabalmente que o gênero não poderia ser colocado nessa ordem. O fungo pertence aos *Sphariales*. Para nos convenceremos basta examinar as figuras dadas por Winter (**197**) à pág. 896, de *Mazzantia galli*, tipo do gênero, caso não fôsse suficiente a descrição detalhada dada por Theissen e Sydow (**176**). A respeito da família em que deve ir, parece-nos que não erraríamos, incorporando-a aos *Melanconidiaceae*. A espécie acima descrita é nova. Eis a diagnose em latim:

Stromatibus subepidermalibus, ellipticis, 1–2 mm longis, seriatim dispositis, sparsis, immersis, ad maturitatem conoideis, prominulis, epidermide rupta tectis, centro hyalino, laxo, textura fere sclerotioide, nigra linea 25–50 $\mu$  crass., circumdatis, usque  $\frac{1}{2}$  mm altis, immersis. Peritheciis immersis, globoso-depressis, atris, 200–260 $\mu$  diam., 200–240 $\mu$  altis, parietibus 20–25 $\mu$  crassitudinis praeditis, colo brevi, nigro donatis. Ascis clavatis, pedicellatis, paraphysatis, octosporis, 70–75 x 12–15 $\mu$ , tenuissime tunicatis, apice poro nitidulo donatis. Ascosporis hyalinis, laevibus, elongato-ellipticis, 10–12 x 4,5–5 $\mu$ . In bracteis *Chusqueae gaudichaudii* Kunth., leg. H. P. Krug, Anna E. Jenkins et A. S. Costa, in sylvis prope Itanhaém, Itanhaém, Prov. S. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 10 Mai., 1936. (Typus).

**VALSA LONGIROSTRATA** P. Henn. — Estromas sub-peridérmicos, providos de um ectostroma negro, carbonáceo. Endostroma branco (punky), mistura de tecido da planta e hifas do fungo (Est. LXXXIV. a). Peritécios de parede negra, globosos, 0,5–0,8 mm de diâmetro, agregados em número variável, providos de pescoço extraordinariamente longos, 7–8 vezes a altura do bojo. Pescoço cilíndrico, mais ou menos reto ou sinuoso, negro, liso. Ascós clavulados, longo-pedicelados, com 8 esporos; ascósporos botuliformes, levemente coloridos, diminutos, hialinos, unicelulares, 3–5 x 0,7–1 $\mu$  (Est. LXXXIV, b). **895** — Sobre *madeira apodrecida*, leg. A. S. Costa e H. P. Krug, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Est. de S. Paulo, 16 de julho de 1935. **Nota** : — A diagnose dada por Hennings (**67**) se aplica para o nosso material, exceto nas medidas dos esporos. No nosso material encontramos esporos um pouco maiores que "3,5–4 x 0,5–0,7 $\mu$ ".

**VALSA** sp. — Estromas negros, sub-peridérmicos, globoso-deprimidos, de 3 mm de diâmetro, 1 mm de alto, pluri-periteciais (Fig 13, a). Peritécios em forma de garrafa, com pescoço longo, negros, carbonáceos, de 1 mm de diâmetro no bojo, dispostos em uma só camada. Ascós clavulados, com 8 esporos, parte ascígera 12–13 x 5–6 $\mu$ , pedicelo longo, evanescente (Fig. 13, b). Ascósporos levemente coloridos, botuliformes,



bigutulados, lisos,  $5-6 \times 1,5-2\mu$  (Fig. 13, c). **1218** — Sobre *madeira apodrecida*, leg. A. S. Costa, Faz. J. Cuba de Sousa, Araras, Est. S. Paulo, 6 de outubro de 1935.

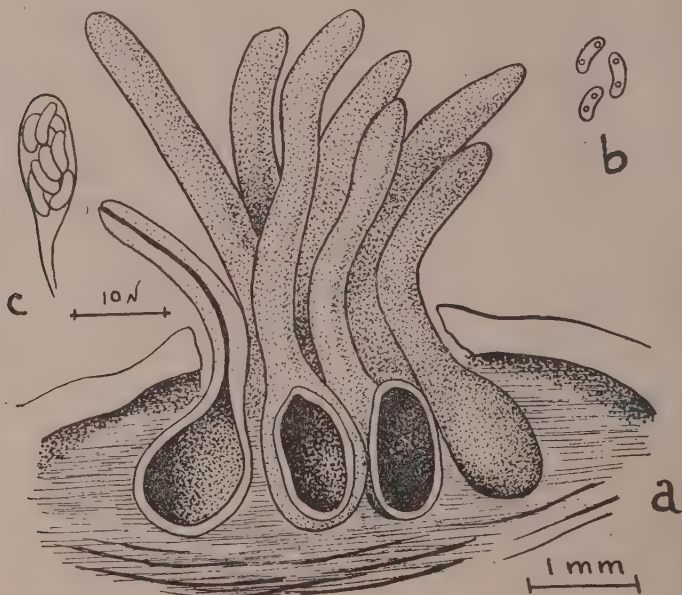


Fig. 13 — Valsà sp.

#### PHYLLACHORACEAE

**TOLEDIELLA FUSISPORA** Viégas — **4197** — Sobre folhas de *Myrtaceæ*, leg. A. P. Viégas e Joaquim Franco de Toledo, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Est. S. Paulo, 6 de junho de 1943. **Nota** : — Material tipo. **4199** — Sobre folhas vivas de *Myrtaceæ*, leg. A. P. Viégas e Rafael Obregon Botero, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Est. S. Paulo, 12 de junho de 1943. **Nota** : — Acerca desta espécie, consultar (187).

**Endodothella galacteæ** n. sp. — Estromas epífilos, negros, brilhantes, depois entrando em colapso, 1-1,5 mm de diâmetro, esparsos (Est. LXXXV, a), de margens frequentemente angulosas, atingindo mais da metade da espessura foliar (Est. LXXXV, b). Hifas fuscas, septadas, de textura intrincata, de  $3,5-4\mu$  de diâmetro, na parte superior invadindo as células da epiderme e formando, abaixo destas, um clipeo negro, compacto, de  $40-50\mu$  de espessura (Est. LXXXV, c). Peritécios globoso-piriformes, de parede mais ou menos nítida como em *Phyllachora galactiæ* Earle,  $220-240\mu$  de diâmetro,  $200-220\mu$  de alto, ostiolados, perfisados (Est. LXXXV, c). Paredes periteciais fuscas,  $25-30\mu$  de espessura formadas pelas mesmas hifas de  $3,5-4\mu$  de diâmetro. Ascospores clavulados,

curto-pedicelados, 80–90 x 12–14, com 8 esporos inclinados ou verticais, na maioria dos casos bi-seriados (Est. LXXXV, d), de paredes delicadas. Ascósporos alongado-fusiformes, com extremidades obtusas, quando novos de protoplasma denso, uninucleados, à maturidade 1-septados, gutulados, 20–28 x 4–5 $\mu$  (Est. LXXXV, e). Paráfises filiformes, ramificadas, mais longas que os ascos, guticuladas (Est. LXXXV, d). **2844** — Sobre folhas de *Galactea speciosa* (DC) Britton, leg. J. Kiehl, mata, Cunha, Est. S. Paulo, 20 de abril de 1939. **Nota** : — A se julgar pelo tipo, tamanho das crostas, sempre epifilas, pela estrutura do estroma e do clipeo, forma dos ascósporos, etc., a espécie poderia ser facilmente confundida com *Phyllachora galactix* Earle (**27, 176**). Examinando-se com cuidado, verifica-se que os ascósporos, quando maduros, são septados. O organismo é, então, um membro do gênero *Endodothella* Theissen e Sydow (**176**). Ora, dentro das espécies deste gênero (**27, 28, 176**) não conseguimos encontrar nenhuma que se adaptasse ao caso da presente leguminosa, pelo que a descrevemos como nova.

*Stromatibus epiphyllis, isolatis, sub-circularibus, nigris, zonulis 0,5–1 mm latis, flavidis, cinctis, pluriperithecialibus, 1–1,5 mm diam., hemisphericis dein collabentibus, planis, marginibus leviter angulatis, plusquam dimidiam partem foliorum occupantibus. Hyphis irregulariter dispositis, fuscis, 3,5–4 $\mu$  diam. Clypeo exnigro, trutura intricata, 40–50 $\mu$  crassitudine. Peritheciis globoso-pyriformibus, ostiolatis, periphysatis, 220–240 x 200–220 $\mu$ , parietibus fuscis, 25–30 $\mu$  crassis. Ascis clavulatis, 8 sporis, plerumque biseriatim dispositis, 80–90 x 12–14 $\mu$ , paraphysatis. Ascosporis hyalinis, medio 1-septatis, oblongo-elongatis, rectis, vel leviter recurvis, guttulis, 20–28 x 4–5 $\mu$ . Paraphysibus filiformibus, ramificatis, ascos superantibus. In foliis vivis *Galactea speciosa* (DC) Britton, leg. J. Kiehl, in sylvis prope Cunha, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 20 April, 1939. Typus.*

**PHYLLACHORA ACUMINATA** Starb. — Estromas 1/2–1 mm de comprimento, anfigenos, circulares, puntiformes, negros, isolados ou dispostos mais ou menos em linha (Fig. 14, a) fundindo-se em uma crosta linear única de vários milímetros de largura. Peritécios imersos, globosos, 160–180 x 220–260 $\mu$ , de paredes delicadas, fuscas, de 10–15 $\mu$  de espessura uns aos lados dos outros (Fig. 14, b), sob um clipeo negro, de 25–30 $\mu$  de espessura, anfigeno, sub-epidérmico. Ascos clavulados, com 8 esporos uni ou bi-seriados, ápice espessado, de pedicelo 8–10 $\mu$  longo, parte esporígera 80–85 x 8–10 $\mu$  (Fig. 14, c). Ascósporos gutulados, ovóides, hialinos, lisos, 14–17 x 5–6,5 $\mu$ , por vezes um tanto recurvos, com a base superior larga e obtusa, a inferior afilada (Fig. 14, d). Paráfises abundantes, hialinas, ramificadas. Picnídios semelhantes aos peritécios. Esporos alongados, recurvo-fusiformes, hialinos, 12–16 x 1 $\mu$ . (Fig. 14, e). **2960** — Sobre folhas de *Paspalum* sp., leg. A. P. Viégas e C. P. Viégas, pasto, Lindóia, Est. S. Paulo, 21 de janeiro de 1939. **Nota** : — Esta é a primeira vez que o fungo foi coletado aqui em nosso país. O material tipo provém de Salta, República Argentina (**163**) e esse mesmo não foi visto por Theissen e Sydow (**116**). As dimensões dos ascósporos e "spermatia" dadas por Starback se aplicam de todo ao nosso material. **1385** — Sobre folhas de *Gramineae*, leg. A. E. Jenkins e H. P. Krug, Estação Biológica do Alto da Serra, Alto da Serra, Est. S. Paulo, 12 de janeiro de 1936. **1315** — Sobre *Paspalum*

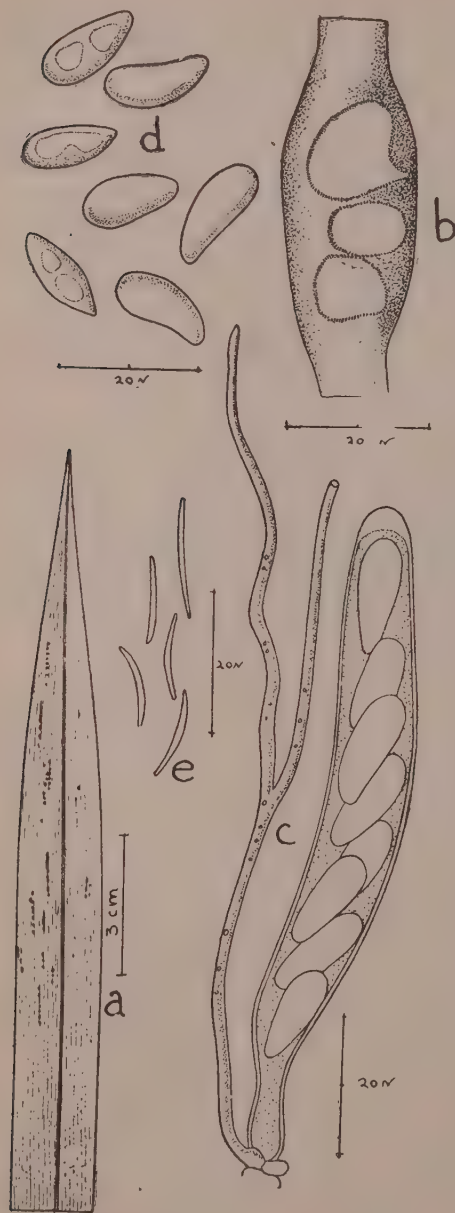


Fig. 14 — *Phyllachora acuminata* Starb.

*consersum* Schrad., leg. A. P. Viégas, valeta da estrada de rodagem para a cidade, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 11 de março de 1940.

**PHYLLACHORA ANTIOQUENSIS** Chardon—Crosta, negras, luzidias anfigenas elípticas ou alongadas, no geral de 1,5–3 mm de comprimento, 1 mm de diâmetro (Est. LXXXVI, a). Estroma hialino, recoberto na parte superior por clipeo negro, de 30–40 $\mu$  de espessura. As hifas do estroma se dispõem verticalmente na parte central. Na altura do clipeo elas se emaranham de um modo mais ou menos compacto, deixando, aqui e ali, alguns desvãos ou claros (Est. LXXXVI, b). Peritécios esféricos, sub-esféricos ou mesmo um tanto quadrangulares, 280–300 $\mu$  de diâmetro, 150–160 de alto. Paredes um tanto escuras, de 16–20 $\mu$  de espessura. Ascós clavulados, hialinos, 100–120 x 16–20 $\mu$ , com 8 esporos. Pedicelo hialino de 15–20 $\mu$  de comprimento (Est. LXXXVI, c). Paráfises abundantes, hialinas. Ascósporos hialinos, não septados, oblongo-elípticos, 22–28 x 6–8 $\mu$ . 524 — Sêbre fôlhas de *Imperata brasiliensis* Trin., (sapé), leg. H. P. Krug, Piracicaba, Est. S. Paulo, 1.º de agosto de 1934. 2990 — Sêbre fôlhas de *Imperata brasiliensis* Trin., leg. A. P. Viégas e G. P. Viégas, a 2 km na estrada estadual,

Tupí, Est. S. Paulo, 17 de setembro de 1938. **3065** — Sobre *Imperata brasiliensis* Trin., leg. H. P. Krug, pasto, Registro, Est. S. Paulo, 19 de junho de 1939. **3136** — Sobre folhas de *Imperata brasiliensis* Trin., leg. A. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 9 de outubro de 1939. **3588** — Sobre *Imperata brasiliensis* Trin., leg. A. P. Viégas, Sta. Cruz, Rio de Janeiro, D. F., 15 de agosto de 1940. **4048** — Sobre folhas de *Imperata brasiliensis* Trin., leg., A. P. Viégas e outros, Faz. Riqueza, Joaquim Egídio, Campinas, Est. S. Paulo, 6 de novembro de 1938. **4071** — Sobre folhas de *Imperata brasiliensis* Trin., leg. A. P. Viégas e G. P. Viégas, Km 2, estrada de rodagem para Campinas, Tupí, Estado de S. Paulo, 17 de setembro de 1938. **Nota** : — Sobre esta espécie, consultar (27).

**PHYLLACHORA CASSIAE** P. Henn. — Estromas anfigenos. Primeiro isolados, puntiformes, salientes, dão origem mais tarde a crostas, que alcançam 3–4 mm de diâmetro, às vezes (Est. LXXXVII, a). Tais estromas são circundados por um tecido amarelado, irregular, constituindo um halo, às vezes bem largo. Na página superior há um clipeo compacto, de 40–80 $\mu$  de espessura. Hifas septadas, fuscas, invadindo todo o tecido, de 3–4 $\mu$  de diâmetro (Est. LXXXVII, b), as quais, penetrando a epiderme inferior, aí formam um estroma (clipeo) negro, opaco, de 8–12 $\mu$  de espessura. Peritécios globosos, ostiolados de paredes não muito distintas, 240–300 $\mu$  de diâmetro (Est. LXXXVII, b). Ascospores clavulados, 90–100 x 15–20 $\mu$ , parafisados, curto-pedicelados (Est. LXXXVII, c) de paredes que cedo se gelatinizam. Ascospores hialinos, 14–16 x 8–9 $\mu$ , elíptico-ovóides, recobertos por uma camada mucilagínosa, que, com facilidade, se entumesce em KOH (Est. LXXXVII, d). Paráfises filiformes. **2869** — Sobre folhas de *Cassia fistula* L., leg. Camargo, Jardim Botânico, Rio de Janeiro, D. F., 25 de maio de 1939. **Nota** : — Sobre esta espécie, consultar (57, 137, 176).

**PHYLLACHORA COCOLOBAE** Speg. — Lesões grandes, atingindo, às vezes, 1 cm de diâmetro, com a parte central fusca, circundada por um largo bordo amarelado, pontilhado de negro (Est. LXXXVIII, a). Peritécios ovóides ou piriformes, imersos, 120–150 $\mu$  de alto 100–120 $\mu$  de diâmetro, de paredes mais ou menos nítidas, fuscas na parte superior, sub-hialinas na porção basal, de 8–12 $\mu$  de espessura (Est. LXXXVIII, b). Paráfises presentes. Clipeo anfigeno ao redor do ostíolo e na base do peritécio, negro, de textura intrincata, estromatizando a epiderme especialmente na página superior das folhas. Ascospores clavulados, curto-pedicelados, com 8 esporos, 70–80 x 12–18 $\mu$  (Est. LXXXVIII, c). Paráfises hialinas, filiformes. Ascospores hialinos, lisos, alongado-fusiformes, de extremidades obtusas, 14–16 x 5–6 $\mu$  (Est. LXXXVIII, d). **3826** — Sobre folhas de *Coccoloba* sp., (canassú), leg. Josué Deslandes, Areia, Est. da Paraíba, novembro de 1939. **Nota** : — Deslandes n.º 578. É a segunda vez que esta espécie foi coletada na América do Sul.

**PHYLLACHORA CROTONIS** (Berk. e Curtis) Sacc. — Estromas salientes, negros, luzidios, de 1/3 — 1/2 mm de diâmetro, isolados ou confluentes, ocorrendo nas folhas e hastes (Est. LXXXIX, a). Quando confluentes,



podem atingir até um milímetro de largo. Clípeo sub-epidérmico, negro compacto, anfigeno, negro, alcançando  $120\mu$  de espessura (Est. LXXXIX, b). Peritécios globosos, imersos no estroma, de  $200-400\mu$  de diâmetro, ostiolados, de paredes não muito distintas de  $16-20\mu$  de espessura. Ostíolos nítidos, levemente salientes no exterior. Ascospores numerosos, clavulados, hialinos, com 8 esporos uni-seriados, curto-pedicelados, de paredes delicadas, que gelificam cedo,  $75-80 \times 10-12\mu$  (Est. LXXXIX, c), e quando novos de parede espessa, apical (Est. LXXXIX, d). Ascospores elípticos, hialinos, de protoplasma grosseiramente granulado, lisos, de paredes de  $1\mu$  de espessura, que gelificam com facilidade em KOH,  $12-14 \times 6-8\mu$  (Est. LXXXIX, e). Paráfises filiformes, bem mais longas que os ascos (Est. LXXXIX, c). **2845** — Sobre folhas e hastes de *Croton lundianus* Muell. Arg., leg. A. P. Viégas e outros, Serra dos Cristais, Jundiá, Est. S. Paulo, 5 de abril de 1939.

**PHYLLACHORA AMBROSIAE** (B. e C.) Sacc. — Crostas negras, isoladas ou em grupos,  $200-300\mu$  de diâmetro, salientes, lisas, por vizes circundadas de outras menores, puntiformes, não tão desenvolvidas. Pícnios globosos, de  $100-120\mu$  de diâmetro, imersos, ostiolados, de parede mais ou menos frouxa de  $20-25\mu$  de espessura. Picnospores alongados, retos, hialinos, de  $8-12 \times 1\mu$ . (Est. XC, a). Peritécios globosos, providos de um clípeo não muito desenvolvido, negro, na parte superior ao redor do ostíolo. Parede peritecical mais ou menos fusco-negra, de  $20\mu$  de espessura, clípeo basal não existe (Est. XC, b). Um peritécio apenas sob cada crosta. Raro 2 peritécios se fundem lateralmente. Ascos cilíndricos,  $85-90\mu \times 10-12\mu$ , curto-pedicelados. Ascospores globoso-elípticos, unicelulares, hialinos,  $10-13 \times 6,5-8\mu$ . Paráfises numerosas, hialinas. **1945** — Sobre folhas de *Ambrosia polystachya* DC., leg. A. S. Costa e J. Kiehl, Est. Exp. de Sorocaba, Sorocaba, Est. S. Paulo 8 de dezembro de 1936. **Nota** : — O estado imperfeito desta espécie, ao que nos consta, não fôra constatado por nenhum outro investigador. Nem mesmo Theissen e Sydow (176) a êle se referem. Estes autores, na discussão geral do gênero *Phyllachora*, falam de "Gegenstroma", uma estrutura quase teórica, passada, oposta ao estroma ascífero, "auf den Gegenseite des Blattes welches der Konidienproduction dient". Evidentemente, êste não é o nosso caso. Os pícnios aquí são idênticos aos que se encontram em outras espécies do gênero, bem como *Apiosphaeria guarantica*. **906** — Sobre folhas de *Ambrosia artemisæfolia* L., leg. A. P. Viégas e H. P. Krug, Praia de Cabo Frio, Cabo Frio, Est. do Rio de Janeiro, 16 de outubro de 1938.

**PHYLLACHORA CHLORIDICOLA** Speg. — Crostas negras, puntiforme-alongadas, numerosas, esparsas, freqüentemente confluentes (Est. XCI, a), então, atingindo  $1-2$  mm de comprimento. Clípeo negro, recobrendo ambas as faces do estroma. Peritécios deprimido-globosos,  $120-150\mu$  (em secções transversais), pluri-ascos. Ascos cilíndricos, ápice espessado,  $90-120 \times 8-10\mu$  (Est. XCI, b). Ascospores globoso-elípticos, lisos,  $10-12 \times 5-7\mu$ . Paráfises numerosas, mais longas que os ascos (Est. XCI, c). **1387** — Sobre folhas de *Chloris pycnothrix* Trin. (capim), leg. H. P.

Krug, Sede I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 14 de janeiro de 1936. **Nota** : — Spegazzini (157) mantém que a espécie é "pluriocular", o que não é bem exato. Há fusão lateral de peritécios, de tal maneira a parecer que há muitos sob um e mesmo teto.

**Phyllachora eragrostidis** n. sp. — Estromas epífilos, esparsos, negros, (Est. XCII, a, b), lineares, não muito distintos em virtude da epiderme espessa que o recobre, 1-2 mm de comprimento na média, de fração de mm de largo. Micélio primeiro hialino, depois fusco, de 1-1,5 $\mu$  de diâmetro. Invade os tecidos localizando-se em certas grandes células da epiderme superior, estromatizando-as, aí formando o clipeo negro, de 40-60 $\mu$  de espessura (Est. XCII, c). Peritécios globoso-deprimidos, 200-250 $\mu$  de diâmetro, 150-180 $\mu$  de alto. Paredes periteciais fuscas, nítidas, de 8-10 $\mu$  de espessura, a qual se funde com o clipeo. Ostíolos nítidos, perfisados, um tanto longos. Ascospores clavulados (Est. XCII, d), com 6-8 esporos, 80-100 x 10-12 $\mu$ . (parte esporígera 50-60 $\mu$ ), pedicelo afilando para a base, 30-40 $\mu$  de comprimento. Ascospores hialinos, lisos, ovóide-elípticos, com duas gotas de substância oleosa tão grandes e persistentes, que delimitam um istmo de protoplasma que mais parece um septo (Est. XCII, e), 10-12 x 5-6 $\mu$ , unis-seriados. Paráfitos filiformes. 4236 — Sobre fôlhas de *Eragrostis ciliaris* (L.) Link, leg. Rafael Obregon Botero, barrancas do Paraná, Jupia, Est. de Mato Grosso, 20 de abril de 1943. **Nota** : — Botero n.º 5. Tipo.

*Stromatibus epiphyllis, elongatis vel linearibus, nigris, epidermide tectis, sparsis, 1-2 mm long., planis. Clypeo epidermoideo in superiore parte evoluta, 40-60 $\mu$  crasso. Peritheciis globoso-depressis, 200-250 $\mu$  diam., 150-180 $\mu$  altis, parietibus fuscis, 8-10 $\mu$  crassitudine, praeditis. Ascis clavulatis, 6-8 sporis, 80-100 x 10-12 $\mu$ . (pars sporigera 50-60 $\mu$ ). Ascosporis hyalinis, laevibus, ovoideis vel ellipticis, 10-12 x 5-6 $\mu$ , biguttulatis, uni-seriatis, plerumque transversim dispositis, biguttulatis. Paraphysibus numerosis, filiformibus, hyalinis. In foliis vivis *Eragrostidis ciliaris* (L.) Link, leg. Rafael Obregon Botero, ad oram Paraná fluminis, Prov. Matto Grosso, Brasiliae, Amer. Austr. 20 April, 1943. (Typus).*

**Phyllachora myrcia-rostratae** n. sp. — Estromas anfigenos, negros, salientes, 1-3 mm de diâmetro (Est. XCIII, a), isolados, alguns em grupos de 2-3, às vêzes circundados de um friso mais claro. Os estromas se assentam sobre lesões fuscas, efusas, dos tecidos foliares. Peritécios globoso-lenticulares, imersos, 200-250 $\mu$  de altura, 400-500 $\mu$  de diâmetro, paredes fuscas, de 20-24 $\mu$  de espessura, recobertos em ambas as faces da fôlha por um clipeo negro, carbonáceo, de 60-100 $\mu$  de espessura (Est. XCIII, b). Ascospores com 8 esporos, curto-pedicelados, cilíndricos, 100-120 x 6-8 $\mu$  (Est. XCIII, c). Ascospores hialinos, elíptico-oblongos, lisos, de protoplasma grosseiramente granulado, 14-17 x 5-6 $\mu$ . Paráfitos numerosíssimas, filiformes, muito mais longas que os ascospores. 4179 — Sobre fôlhas de *Myrcia rostrata* DC., leg. A. P. Viégas e prof. H. Melo Barreto, mata, Faz. Baleia, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 19 de janeiro de 1943.

*Stromatibus amphigenis, sparsis, raro aggregatis, 1-3 mm, in maculis fusciculis, effusis nidulantibus. Peritheciis globoso-lenticularibus, immersis, 200-250 $\mu$  alt., 400-500 $\mu$  diam., in ambas paginas foliorum clypeo nigro, carbonaceo, 60-100 $\mu$  diam., tectis. Ascis octosporis, cylindræis, 100-120 x 6-8 $\mu$ , brevi pedicellatis. Sporidiis hyalinis, laevibus,*

ellipsoideo-oblongis, 14–17 x 5–7 $\mu$ . Paraphysibus numerosis, filiformibus, ascos superantibus. In foliis vivis *Myrciæ rostratæ* DC., leg. A. P. Viégas et prof. H. Mello Barreto in sylvis Fazenda Baleia, Bello Horizonte, Prov. Minas Gerais, Brasiliae, Amer. Austr., Jan. 19, 1943. (Typus)

**PHYLLACHORA PASPALICOLA** P. Henn. — Crostas negras, anfigenas, isoladas ou confluentes, circulares ou elípticas, de 0,5 mm de comprimento na média, um tanto salientes, brilhantes (Est. XCIV, a), ocorrendo no limbo e colmos da gramínea. Clípeo anfigeno, negro, de 12–15 $\mu$  de espessura (Est. XCIV, b) recobrimdo peritécios globoso-deprimidos, de 45–55 $\mu$  de diâmetro, 45–50 de alto, em número vário em cada estroma. Ascos clavulado-cilíndricos, hialinos, curto-pedicelados, com 8 esporos, 80–120 $\mu$  de comprimento, 9–10 de diâmetro (Est. XCIV, c). Ascosporos hialinos (Est. XCIV, d), elípticos, lisos, unicelulares, 10–13 x 6 $\mu$ . Paráfises numerosas, filiformes, mais longas que os ascos. **1208** — Sôbre fôlhas de *Eleusine indica* (L.) Gaertn., (pé de galinha), leg. H. P. Krug, rua Benedito n.º 1, S. Paulo, Est. S. Paulo, 27 de setembro de 1935. **740** — Sôbre fôlhas de *Eleusine indica* (L.) Gaertn., leg. G. P. Viégas, Sede I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 6 de junho de 1935. **Nota** : — Material um tanto velho. **1442** — Sôbre *Eleusine indica* (L.) Gaertn., (pé de galinha), leg. H. P. Krug, Est. Exp. de Pindorama, Pindorama, Est. S. Paulo, 16 de dezembro de 1935. **1920** — Sôbre fôlhas de *Eleusine indica* (L.) Gaertn., leg. H. P. Krug, Itá, Est. de Minas Gerais, 12 de abril de 1936. **2080** — Sôbre fôlhas de *Eleusine indica* (L.) Gaertn., leg. A. P. Viégas, Av. Brasil, Campinas, Est. de S. Paulo, 1.º de junho de 1942. **2608** — Sôbre fôlhas de *Eleusine indica* (L.) Gaertn., leg. Luiz Paolieri, Rua Dr. Paulo de Moraes, 53, Piracicaba, Est. S. Paulo, 20 de novembro de 1938. **2848** — Sôbre *Eleusine indica* (L.) Gaertn., leg. A. P. Viégas, Rua Rafael Sampaio, 240, Campinas, Est. S. Paulo, 27 de março de 1939. **2875** — Sôbre *Eleusine indica* (L.) Gaertn., leg. O. Zagatto, Av. Dona Libânia Campinas, Est. S. Paulo, maio de 1939. **2924** — Sôbre *Eleusine indica* (L.) Gaertn., leg. A. P. Viégas, Av. Barão de Itapura, esquina com rua José Paulino, Campinas, Est. S. Paulo, 19 de fevereiro de 1942. **3982** — Sôbre *Eleusine indica* (L.) Gaertn., leg. Carlos Tomás de Almeida, Est. Exp. de Agricultura, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 16 de dezembro de 1938. (Carlos Tomás de Almeida n.º 167). **4129** — Sôbre fôlhas de *Eleusine indica* (L.) Gaertn., leg. A. P. Viégas, Rua da Baía, em frente ao Hotel Sul América, Belo Horizonte, Est. de Minas-Gerais, 2 de janeiro de 1943. **4242** — Sôbre *Eleusine indica* (L.) Gaertn., leg. A. P. Viégas, Sede I. A., Campinas, Est. S. Paulo, 12 de julho de 1943.

**PHYLLACHORA PHANERAE** Racib. var. **LONGISPORA** Theissen — Estromas folícolos ou peciolícolos, negros, salientes, brilhantes, de 1/2–1 mm de diâmetro, primeiro isolados, depois coalescentes, grupados, epífilos, circundados por um halo amarelado, largo, quando maduros ocasionando verdadeiros furos nos tecidos foliares (Est. XCV, a). Em cortes transversais, verifica-se que o micélio invade os espaços entre a cutícula e, epiderme (Est. XCV, b, c). De início, o estroma é plano-convexo, isto é plano na base apoiada sôbre a epiderme, convexo na face oposta.

Quando atinge 1 mm de diâmetro, o clipeo é de 40–50 $\mu$  de espessura homogêneo, firme, coriáceo-córneo. Com o aparecimento do peritécio dilata-se, forçando os tecidos subjacentes. A epiderme estromatizada arqueia-se ao mesmo tempo que as células do tecido em paliçada são fortemente comprimidas para baixo. Por vezes, a epiderme inferior não suporta a pressão, rompendo-se. Aparecem os furos (shot-hole effect), já mencionados. O estroma, quando bem desenvolvido, alcança 200–250 $\mu$  de altura. Os peritécios, globoso-deprimidos, medem 150–160 x 200–220 $\mu$ ; trazem um poro apical. Ascospores clavulados, curto-pedicelados, com 8 esporos uni ou bi-seriados, 80–90 x 15–16 $\mu$  (Est. XCV, d). Ascospores elíptico-fusiformes, hialinos, lisos, 20–24 x 7–8 $\mu$  (Est. XCV, e). Paráfises filiformes, de 1,5–2 $\mu$  de diâmetro. **353** — Sobre fôlhas e pecíolos de *Bauhinia* sp., (unha de vaca), leg. A. P. Viégas e Ciro Gonçalves Teixeira, alto do Pão de Açúcar, Rio de Janeiro, Distrito Federal, 25 de agosto de 1940. **Nota** : — A espécie se adapta à descrição feita por von Hoehnel, que aparece às págs. 490–491, do trabalho de Theissen e Sydow (176), a partir de material coletado em Java. A esta, Theissen e Sydow (176) sugerem o nome de variedade *longispora*.

*PHYLLACHORA SORDIDA* Speg. — Crostas negras puntiformes, numerosas, epífilas ou hipófilas, de 1 mm de diâmetro, trazendo na sua parte central um pínio desenvolvido (Est. XCVI, a, b); os pequenos estromas nesta fase são circundados por um bordo roxo escuro. O bordo escuro cresce, e, no seu interior, se formam novos pínios. Estes se distribuem de modo concêntrico em torno do primeiro formado. As lesões atingem 4–5 mm nesta fase (Est. XCVI, a). No centro da lesão, no local ocupado pelo pínio primário, aparecem peritécios (Est. XCVI, b), sendo que estes são recobertos por um clipeo sub-cuticular bastante denso e brilhante. Neste estado, os pínios secundários já estão em franco declínio, e os peritécios em pleno viço. Os pínios primários pouco se diferenciam dos secundários, a não ser por posição. Um pínio em corte transversal se vê na Est. XCVI, c. É um saco globoso, de paredes não muito nítidas, das quais partem, no interior, picnosporos filiformes, retos ou recurvos, hialinos, de 15–20 $\mu$  de comprimento por 1 $\mu$  de diâmetro (Est. XCVI, d). Os pínios são imersos no tecido da fôlha, protegidos na parte superior por um clipeo que vai pouco além da espessura da epiderme. Os pínios medem 160–170 $\mu$  de alto e 100–120 $\mu$  de diâmetro. Os peritécios são globosos, de paredes de coloração parda, de cerca de 20 $\mu$  de espessura. Variam de 100–120 $\mu$  de diâmetro. Ascospores numerosos, clavulados, pedicelados, hialinos, com 8 esporos (Est. XCVI, e). Ascospores oblongo-elípticos, contínuos, hialinos, lisos, 18–24 x 9–10 $\mu$ . Paráfises filiformes, hialinas, mais longas que os ascospores. **1056** — Sobre fôlhas de *Tabebuia leucoxylla* DC., (caixeta), leg. A. S. Costa, Juquiá, Est. S. Paulo, 31 de agosto de 1935. **Nota** : — Theissen e Sydow, à página 552–553 de seu trabalho (176), não viram o material tipo *Phyllachora sordida* Speg., pelo que transladam a diagnose original de Saccardo (142). Ao mesmo tempo, descrevem *Phyllachora tabebuiae* (Rehm) Theissen e Sydow, a qual fôra descrita por Rehm como *Physalospora tabebuiae* Rehm (121).



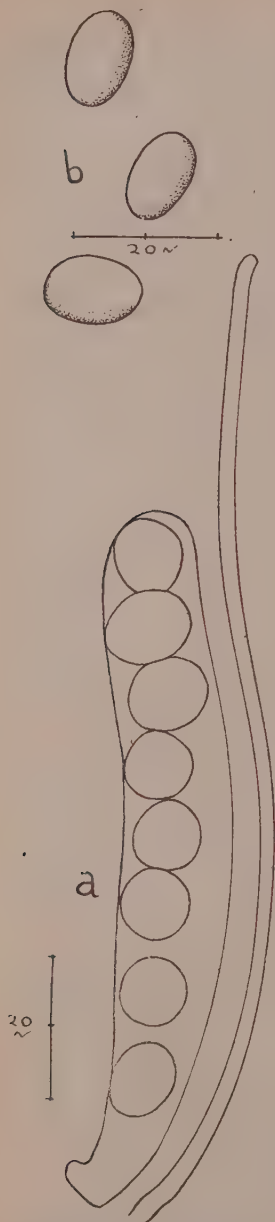


Fig. 15 — *Phyllachora sphaerosperma* Winter

Rehm dá para os ascosporos,  $15-18 \times 8,5\mu$ , enquanto na descrição de Theissen e Sydow vem  $17-20 \times 8,5-10\mu$ . Se compararmos as dimensões dos ascosporos de *Phyllachora sordida* Speg. e *Phyllachora tabebuix* (Rehm) Theissen e Sydow, verificamos que são quase idênticas. Demais, acode logo à nossa mente, que Spegazzini, na sua diagnose original, lida em Saccardo (142), aparentemente inverteu a posição dos estromas. Fazendo-se essa pequena correção, a diagnose de Spegazzini se adapta mais ao material que temos à mão, do que a de Rehm (121) ou Theissen e Sydow (176). A nós nos parece que *Phyllachora sordida* Speg. é idêntica a *Phyllachora tabebuix* (Rehm) Theissen e Sydow. Tratamos, pois, esta última como sinônima da primeira.

**PHYLLACHORA** sp. — Lesões anfigenas, pardacentas, efusas, 0,5-1 cm de diâmetro na média, pontilhadas de negro, asperuladas (Est. XCVII, a): Peritécios (Est. XCVII, b) numerosos, esparsos, globosos, alcançando 200-300 $\mu$  de diâmetro, imersos (Est. XCVII, c), salientes, rompendo a cutícula de modo irregular (Est. XCVII, c), ostiolados (Est. XCVII, d). Cavidade peritecial globoso-deprimida, 120-140 $\mu$  de diâmetro, circundada por uma parede semi-hialina de 8-15 $\mu$  de espessura (Est. XCVII, e). Clípeo anfigeno, negro, compacto, de estrutura intricada, 20-40 $\mu$  de espessura (Est. XCVII, c, d, e). Ascus numerosos, clavulados, afilados na extremidade, com o centro mais bojudo, pedicelo hialino, 25-30 $\mu$  de comprimento, parte esporígera 50-55 $\mu$  de longura, 12-15 $\mu$  de diâmetro. Ascosporos em número de oito, irregularmente dispostos, plano-recurvados, hialinos, lisos,  $18-22 \times 6-7\mu$  (Est. XCVII, g). Pará-fises mais longas que os ascos, hialinas, numerosas, cilíndricas. 4238 — Sobre folíolos de *planta indeterminada*, leg. Rafael Obregon Botero, Barrancas do rio Paraná, Jupiá, Est. de Mato Grosso, 20 de abril de 1943. **Nota:** — A espécie é muito típica, especialmente no referente aos peritécios isolados, salientes, anfigenos, ascosporos plano-recurvos, raros em espécies de *Phyllachora*.

Todavia, como não pudemos determinar nem a família da planta em que ocorre, nada mais podemos fazer que dar a descrição tão completa quanto possível.

**PHYLLACHORA Sphaerosperma** Winter — **Nota** : — Deslandes n.º 126 — Esta espécie de *Phyllachora* foi até o presente coletada em S. Francisco, Est. de Sta. Catarina, Brasil e não S. Francisco da Califórnia, como escreveram Theissen e Sydow (176). Os estromas são elípticos, negros, no geral aparecendo em uma só face das folhas, lisos, brilhantes, 1 mm de comprimento, 0,5 mm de largo (176). Peritécios globosos ou irregulares. Clípeo negro, compacto. Ascos clavulados, com 8 esporos uni-seriados, curto-pedicelados, parafisados, 60–90 x 10–13 $\mu$ . Ascosporos de início globosos; daí o nome específico dado por Winter (193, 176), (Fig. 15, a). À maturidade, porém, são elípticos (Fig. 15, b), lisos, hialinos, com protoplasma granuloso, 11–12 x 8–9 $\mu$ . Paráfises abundantes, filiformes, de 1,5 $\mu$  de diâmetro. 2686 — Sobre folhas de *Cenchrus echinatus* L., (carrapicho), leg. Jesué Deslandes, Violeta, Guarabira, Est. da Paraíba, outubro de 1938.

**Phyllachora tamcyæ** n. sp. — Lesões grandes, circulares, pardosujas, de 1–5 cm de diâmetro (Est. XCVIII, a), circundadas de um bordo mais claro, anáfigeras, por vezes, de cor fuligínea dos lados das nervuras, não ocasionando quase que nenhuma distorção ou hipertrofia dos tecidos, que caem aos pedaços à maturidade. Peritécios em forma de frasco, deprimidos, de paredes próprias, não nítidas, hialinas, de 8 $\mu$  de espessura, imersos, com ostíolos na página superior, base achatada (Est. XCVIII, d), peritécios, 110–130 x 120–140 $\mu$ . Ascos clavulados, hialinos, 55–60 x 10–12 $\mu$ , sub-císticos, curto-pedicelados, com 8 esporos (Est. XCVIII, e). Ascosporos hialinos, unicelulares, lisos, gutulados, 10–12 x 5,5–6 $\mu$ . Paráfises filiformes, septadas (Est. XCVIII, f). Não vimos picnídios. 1640 — Sobre folha de planta indeterminada, leg. A. S. Costa, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 9 de junho de 1936. **Nota** : — Apesar de a planta ser indeterminada, a espécie é muito típica, não parecendo enquadrar-se em nenhuma das diagnoses de material brasileiro. Consideramo-la nova, e como tal a descrevemos. O clípeo atípico na espécie se restringe, em intensidade e desenvoltura, às células epidérmicas (Est. XCVIII, b). Estas são invadidas por hifas de 4–6 $\mu$  de diâmetro, que logo adquirem coloração fuligínea. O tecido em paliçada e o do mesófilo são invadidos pelas mesmas hifas espessas que estromatizam o tecido tornando o lumen das células, e assim amarrando-as e prendendo-as entre si. É com muita dúvida que incluímos esta espécie em *Phyllachora*. Falta um clípeo negro, compacto, como estamos acostumados a ver em outras espécies do gênero. Os peritécios, na sua morfologia, não diferem dos de *Apicisplaxia guarantica* Speg. von Hoehnel. O estroma, como se vê pela (Est. XCVIII, b), invade todo o tecido, não levantando a epiderme.

*Maculis sparsis, quoadque confluentibus, magnis, circularibus, effusis, 1–5 cm diam., eripigenis, ochraceis dein nigricantibus, halu flavobrunnea circumdatis, ad maturitatem partim seccedentibus. Clypeus typicus deest. Mycelium evolutum, cmnes*

cellulas epidermales vel parenchymaticas pervadens, ex hyphis septatisque fuscis, 4-6 diam., compositum. Peritheciis immersis, 110-130 x 120-140 $\mu$ , globosis, depressis, ostiolo periphysato, plano praeditis. Paraphysibus numerosis, hyalinis, septatis. Ascis clavatis brevi pedicellatis, octosporis, subdistichis, 55-60 x 10-12 $\mu$ . Sporibus unicellularibus, hyalinis, laevibus, ellipticis, guttulatis, 10-12 x 55-6 $\mu$ . In foliis vivis *plantae ignotae*, leg. A. S. Costa, Est. Exp. Ubatuba, Ubatuba, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 9 Jun., 1936. (Typus).

**PHYLLACHORA ULEI** Winter — Estromas negros (Est. XCIX, a), chatos, brilhantes, 2-5 mm de diâmetro, epífilos, circulares ou um tanto poligonais, portadores de vários peritécios. Clípeo presente em ambas as páginas da folha, mais desenvolvidos na página superior, onde atingem cerca de 40 $\mu$  de espessura, contra 20 $\mu$  da página inferior (Est. XCIX, b). Peritécios globosos, deprimidos, ostiolados, 120-200 x 120-140 $\mu$  (Est. XCIX, b), de paredes fuscas, de 15-20 $\mu$  de espessura. Ascospores clavulados, curto-pedicelados, com 6-8 esporos, 85-120 x 11-13 $\mu$  (Est. XCIX, c). Paráfises filiformes, ramificadas, mais longas que os ascos. Ascospores hialinos, longo-elípticos, lisos, gutulados, 18-20 x 6-7 $\mu$  (Est. XCIX, d). **1551** — Sobre folhas de *Dioscorea synandra* Uline, leg. H. P. Krug, A. E. Jenkins e A. S. Costa, Itanhaém, Est. S. Paulo, 10 de maio de 1936.

**PHYLLACHORA XYLOPIAE** (P. Henn.) Theissen e Sydow — Estromas negros, epífilos, raro hipófilos, salientes, de um milímetro de diâmetro na média, ora dispostos de modo concêntrico (Est. C, a), ora recobrimdo quase que completamente toda a superfície do limbo. À maturidade, os estromas rasgam-se irregularmente, no topo (Est. C, b), de modo semelhante ao que ocorre na ordem *Phacidiales*, e daí, a espécie haver sido posta erroneamente no gênero *Phacidium* por Hennings (65) como demonstraram mais tarde Theissen e Sydow (176) (pág. 477). O fungo ocasiona, na página inferior das folhas, manchas não muito definidas, cinzento-negras. Clípeo negro, bastante desenvolvido, de textura irregular, alcançando 180-200 $\mu$  de espessura, opaco. Peritécios no mesófilo das folhas, globoso-deprimidos, 300-400 $\mu$  de diâmetro, 250-300 $\mu$  de alto, providos de um ostíolo nítido, perfisado (Est. C, c), de paredes mais ou menos nítidas, 20-30 $\mu$  de espessura. Ascos clavulado-cilíndricos, curto-pedicelados, com 8 esporos uni-seriados, parte esporígera 100-120 x 20-27 $\mu$  (Est. C, d), parafisados. Ascospores globoso-elípticos, hialinos, lisos, 17-20 x 12-15 $\mu$  (Est. C, e). Paráfises filiformes. **3308** — Sobre folhas de *Xylopia grandiflora* St. Hil., leg. A. P. Viégas, cerrado, S. Simão, Est. S. Paulo, 29 de fevereiro de 1940. **Nota** : — Aparentemente é a primeira constatação aqui no Brasil. O material tipo é do Perú.

#### CLYPEOSPHAERIACEAE

**PSEUDOTHIS SUBCOCCODES** (Speg.) Theissen — Lesões (Est. CI, a) na maioria dos casos antrógenas, pardo-negras, 1-2 mm de diâmetro, alongadas no sentido das nervuras, dispersas, depois coalescendo, por vezes afetando toda a folha, a qual se resseca e cai prematuramente ao solo. Hifas primeiro sub-epidérmicas, fuscas, ramificadas, septadas, invadindo as células da epiderme (Est. CI, b) colorindo-as de negro,

2,5-3 $\mu$  de diâmetro. No centro das lesões, a epiderme se alteia pela formação de um estroma de 200 $\mu$  de espessura, que logo exhibe, no seu interior, cavidades irregulares que se transformarão em picnídios (Est. CI, c). Novos estromas se juntam ao primeiro, e assim em grupos, adquirem aparência papilosa. O conjunto de estromas forma, agora, uma espécie de placa sub-epidérmica, de 1-2, 5 mm de diâmetro (Est. CI, c). Na parte exterior, o estroma é de côr negra, devido à oxidação das paredes de suas células; na parte mediana é de textura pseudo-parenquimatosa; na porção basal, as células se dispõem irregularmente e são coloridas de pardo (Est. CI, b). As células desta camada basal, com frequência, invadem as células abaixo da epiderme, abarrotando-lhes o lumen ao mesmo tempo que lhe emprestam côr carregada. Nos tecidos de estrutura pseudo-parenquimatosa central, do estroma, é que se formam os picnídios (Est. CI, c). São globoso-deprimidos, sem parede própria. Abrem-se por um poro na parte superior (Est. CI, c). Cobrindo os picnídios, na parte superior, há um clipeo negro, de 40-60 $\mu$  de espessura. Entre a camada formada pelos conidióforos (Est. CI, c) e o estroma percebe-se larga zona hialina de textura pseudoparenquimatosa, onde, com frequência, se encontram células ou enovelados de hifas, prováveis esboços de hifas ascógenas. Os conidióforos recobrem (Est. CI, d), em camada espessa, tôda a cavidade do picnídio. São hialinos, de 3 $\mu$  na base. Afilam para a extremidade, onde abscindem confídias. Confídias irregulares ou angulosas, mas no geral globosas, curto-pediceladas (Est. CI, e), fuscas, 6-12 $\mu$  de diâmetro em média, com uma gota de substância muito refringente, paredes delicadas que se amolgam com facilidade. O estado ascógero do organismo se forma nos mesmos estromas em que aparecerem os picnídios. As hifas ascógenas, desenvolvendo-se em direção vertical, fazem com que o tecido estromático cresça ainda mais. A epiderme, já um tanto rôta, abre-se irregularmente, dilacera-se. Não raro, à superfície do estroma, se vêm fragmentos irregulares, lisos, dêste tecido (Est. CI, f, g). O clipeo como que desaparece; as células mais exteriores do estroma, nos lugares expostos, afetam textura globulosa, isto é, de células globosas, esparsas, empilhadas irregularmente, deixando largos espaços entre si. Por vêzes, os picnídios estrondam sob a ação dêste crescer e seus esporos podem ser constatados na parte superior do estroma. Na parte mediana do estroma recém-formado, aparecem, rápidos, os peritécios (Est. CI, f, g). São globosos, com parede própria. Medem 140-300x100-200 $\mu$ , apresentando, na parte superior, um ostíolo o qual se denuncia como um ponto mais escuro, liso, nas partes livres do estroma. Perífises numerosas circundam o ostíolo (Est. CI, h). Ascos clavulados ou clavulado-cilíndricos, com 8 esporos, 40-44 x 10-12 $\mu$ ; suas paredes se gelatinizam muito cedo. Ascosporos uni ou bi-seriados, 1-septados, fuscos, lisos, com a célula basal menor que a apical; em ambas as células, há uma gota de substância refringente, mais ou menos semelhante à encontrada nas confídias. Os ascosporos medem 8-10 x 5-5,5 $\mu$  (Est. CI, i); à maturidade suas paredes se amolgam. Paráfises ausentes. Quando novos, os ascosporos são hialinos, podendo não mostrar bem o septo transversal, levando-



nos a considerar o organismo como espécie de *Catacauma*, especialmente *Catacauma hammari* (P. Henn.) Theissen e Sydow. 2806 — Sobre folhas de leguminosa, leg. A. P. Viégas, cerrado, Mogí-Mirim, Est. S. Paulo, 5 de fevereiro de 1939. **Nota** : — A espécie ocorre sobre folhas, hastes e frutos de leguminosas (175), desde a Colômbia até o sul do Brasil. Até o presente foi constatada sobre leguminosa (114, 152), *Dalbergia variabilis* (142), *Machærium angustifolium* (26), *Machærium lanatum* (60, 65), *Machærium* sp. (65, 119), *Casearia* sp. (175), *Quebrachia* sp. (26), *Centrolobium* sp. (26). O gênero, de acordo com Miller (26), deve ir para a família *Clypeosphaeriaceæ* dos *Sphaeriales*. 77 — Sobre *Machærium stipitatum* Vog., leg. A. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. de S. Paulo, 3 de abril de 1933. 2580 — Sobre folhas de *Machærium stipitatum* Vog., leg. H. P. Krug, mata, Escola Superior Agricultura "Luiz de Queiroz", Piracicaba, Est. S. Paulo, 17 de março de 1933.

**STIGMOCHORA CONTROVERSA** (Starb.) Theissen e Sydow. — Lesões plesioneocróticas, amarelas, anfigenas, muito mais nítidas à página ventral dos folíolos do que na dorsal, de bordos indefinidos (Est. CII, a). Estromas negros, puntiformes, globosos, brilhantes, epífilos, esparsos, em grupos, imersos (Est. CII, b), recobertos na parte superior por um clipeo epidérmico, negro, opaco. Raramente existe um clipeo na epiderme inferior. Os estromas medem cerca de 450–500 $\mu$  de alto, 600–650 $\mu$  de diâmetro ; trazem parede opaca, negra, de 16–20 $\mu$ , de espessura, sendo que na parte superior, em virtude da existência do clipeo, pode alcançar 25–30 $\mu$ . Ascós clavulados, com 8 esporos, curto-pedicelados, de paredes delgadas, 60–70 x 12–16 $\mu$  (Est. CII, c). Paráfises presentes, filiformes. Ascosporos ovóide-elípticos, apendiculados (Est. CII, d), hialinos, lisos, 15–16 x 6–6,5 $\mu$  (apêndice inclusive). Apêndice 3–4 x 3–3,5 $\mu$ . 4105 — Sobre folhas de *Pithecolobium* sp., leg. A. P. Viégas e A. S. Costa, Praia do Itaguá, Ubatuba, Est. S. Paulo, 27 de setembro de 1938. **Nota** : — Ao que sabemos, esta espécie só foi coletada na Argentina e Bolívia (2) (3). É a primeira vez que a constatamos no Brasil. 3810 — Sobre folíolos de uma leguminosa, conhecida, no Ceará, pelo nome de *canafistula*, leg. Josué Deslandes, Sobral, Est. do Ceará, setembro de 1939. **Nota** : — Deslandes n.º 321. Sobre esta espécie, consultar (163, 167, 176).

#### MELANCONIDIACEAE

**Calospora solani** n. sp. — Cancros salientes, fendilhados no sentido longitudinal, ásperos, pontilhados de negro (Est. CIII, a). Estromas subhialinos, profundos, de consistência suberosa, formados de hifas entrelaçadas de paredes hialinas, um tanto espessas, de 8–10 $\mu$  de diâmetro ; entre as hifas do estroma se encontram elementos dos tecidos da planta suscetível. Dessa maneira, o estroma é de natureza heterogênea (Est. CIII, b). Crescendo, rompe o periderma das hastes (Est. CIII, b, c). Faixas negras ausentes. Peritécios globosos, 500–700 $\mu$  de diâmetro, providos de um pescoço longo, variável no comprimento conforme a profundidade em que se aloja o bojo. Ao ganhar o exterior, o pescoço é mais espesso, recoberto com uma espécie de clipeo negro, luzidio.

Ostíolo indistintamente tripartido. Parede peritecial compacta, fusca, 50–60 $\mu$  de espessura. Ascosporos hialinos, 3–4 celulares, fusiformes, por vêzes constrictos de leve nos septos, 40–52 x 7–8 $\mu$  (Est. CIII, e). 3089 — Sôbre hastes vivas de *Solanum* sp., leg. J. Kiehl, mata, Cunha, Est. S. Paulo, 23 de agosto de 1939.

Stromatibus innatis, plerumque pustulatis sub peridermalibus, dein rimose dilacerantibus, rugulosis, texturam subhyalinam, pseudoparenchymatosam, suberosam exhibentibus, ex hyphis hyalinis, septatis, 8–10 $\mu$  diam., compositis, linea nigra non limitatis, cellulas plantarum intermixtis. Peritheciis omnino immersis, globosis, 500–700 $\mu$ , subseriatis, collo longo instructis, ostiolis subconicis, nigris, laevibus, compactis, obtusis, indistincte 3-sulcatis, elevatis. Parietibus perithecialibus compactis, fuscis, 50–60 $\mu$  crassis. Ascis fusiformibus, longe pedicellatis, p. sp. 120–140 x 16–20 $\mu$ . Sporiis hyalinis, 3–4 cellularibus, fusiformibus, ad septa mediana parum constrictis, 40–52 x 7–8 $\mu$ . In ramis vivis *solani* sp., leg. J. Kiehl, Cunha, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., Aug. 23, 1939. (Typus).

## PIRENOMICETES

### Sphaeriales

#### HYPOCREACEAE

**Byssonectria dichotoma** n. sp. — Subículo espêssô, rubiginoso, frouxo, composto de hifas fuscas, septadas, lisas, de 4,5–5 $\mu$ , que se ramificam de modo dicótomo (Est. CIV, b) típico. O subículo formado por tais hifas é percorrido ainda por hifas grossas, fuscas, septadas, lisas, de 10–15 $\mu$  de diâmetro (Est. CIV, b). Em tal subículo, que atinge 1 ou 1,5 mm de espessura, se alojam, superficial e mui frouxamente fixados, peritécios fusco-negros, globosos, de 250–300 $\mu$  de diâmetro, sem apêndices. A parede dos peritécios é delicada e, post-descarga dos esporos, se afunda como se fôra uma bola de borracha, furada, comprimida entre as mãos (Est. CIV, a). A parede peritecial é de côr fusco-negra, formada de células pseudo-parenquimatosas, de 6 $\mu$  de diâmetro, na média. Ascos hialinos, curto-pedicelados, clavulados, obtusos no ápice, de paredes que se gelatinizam cedo, com 8 esporos (Est. CIV, c). Os ascos medem 35–40 x 8–10 $\mu$ . Ascosporos em forma de crescente (Est. CIV, d), unicelulares, providos de 2 setas nas extremidades. A fim de se poder melhor medir estes esporos, construímos o diagrama (Est. CIV, e), em que *m* é o comprimento do esporo, *n* é das setas e *o* o diâmetro tomado na porção mediana. Para esta espécie, os valores de *m*, *n*, *o*, são respectivamente:

$$m = 8-12\mu$$

$$n = 6-8\mu$$

$$o = 3-3,5\mu$$

Os ascosporos são hialinos, lisos, e 1–2 gutulados. 848 — Sôbre madeira apodrecida, leg. A. S. Costa, J. B. Castro, Est. Exp. de Pindorama, Pindorama, Est. de S. Paulo, 18 de julho de 1935. **Nota** : — Pela côr e ramificações das hifas do subículo, pela forma dos ascos e especialmente pela forma dos ascosporos o gênero difere de *Nephrospora* (93), isolado de queijo, na França.

Subiculum 1-1,5 mm crassum, rubiginosum, laxum, ex hyphis fuscis, septatis, laevibus, 4,5-5 $\mu$  diam., dichotomis compositum, peritheciis nidulante. Peritheciis superficialibus vel subimmersis, atro-fuscis, globosis, 250-300 $\mu$  diam., appendicibus destitutis; parietibus laevibus, tenuibus ex cellulis 6 $\mu$  diam. textis ad maturitatem collabentibus. Ascis octosporis, 35-40 x 8-10 $\mu$ , brevi pedicellatis, clavulatis, apice obtusis, aparaphysatis. Sporibus recurvatis, hyalinis, guttulis, utraque extremitatibus attenuatisque elongatis instar setae, 8-12 x 3-3,5 $\mu$ . Ad *lignum putridum*, leg. A. S. Costa et J. B. de Castro, Est. Exp. de Pindorama, Pindorama, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 18 Juli, 1935. (Typus).

**CREONECTRIA OCHROLEUCA** Seaver — Peritécios avermelhados, botriosos, globoso-piriformes, lisos, ostiolados papilados, 200-250 $\mu$  de diâmetro, 300-320 $\mu$  de alto, nascendo de um estroma basal nítido, carnosos (Est. CV, a, b). Ascospores numerosos, hialinos, com 8 esporos, curto-pedicelados, clavulado-cilíndricos, 100-120 x 8-9 $\mu$  (Est. CV, c). Ascospores hialinos, bicelulares, 10-12 x 3,5-4 $\mu$ , levemente constrictos nos septos, bigutulados. Paráfitos ausentes. (Est. CV, d). **744** — Sobre bulbos de *Cyrtopodium punctatum* Lindl., leg. F. C. Hoehne, Parque do Estado (Jardim Botânico), S. Paulo, 11 de novembro de 1938. **2829** — Sobre folhas e bulbos de *Cyrtopodium punctatum* Lindl., leg. F. C. Hoehne, Parque do Estado, S. Paulo, Est. S. Paulo, 11 de novembro de 1938.

**Megalonectria irregularia** n. sp. — Peritécios subcespitosos, 160-180 x 240-250 $\mu$ , globoso-periformes, lisos, vermelhos, nascendo de um pequeno estroma que rompe através de casca (Est. CVI, a). Peritécios ostiolados; ostíolos de cor negra, salientes, nítidos. Parede perithecial de natureza pseudo-parenquimatosa. Ascospores numerosos, aparafisados, curto-pedicelados, clavulados, com 6-8 esporos, 100-120 x 20-24 $\mu$ . Ascospores variáveis na forma, constrictos nos septos, hialinos, lisos, 35-55 x 12-17 $\mu$  (Est. CVI, b). Estado conidiano *Stilbella* (Est. CVI, a) constituídos por ramos avermelhados de 100-120 $\mu$  de diâmetro, 2-3 mm de alto, simples ou ramificados, lisos, que terminam em bola portadora de conídias. Conidióforos subulados, hialinos, septados, ramificados (Est. CVI, c) originando-se das hifas formadoras da *Stilbella*. Estas hifas medem 2 $\mu$  de diâmetro. Conídias oblongas, hialinas, lisas, acrógenas, 5-12 x 3-3,5 $\mu$ . **1526** — Sobre casca e ramos apodrescidos na mata, leg. A. S. Costa, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. S. Paulo, 9 de abril de 1936. Tipo. **Nota** : — De particular interesse e característico da espécie, vem a ser a variabilidade da forma dos ascospores (Est. CVI, b), muriformes.

Peritheciis subcaespitosis, 160-180 x 240-250 $\mu$ , globoso-pyriformibus, laevibus, cinnabarinis, ostiolatis, ex stromate basale oriundis. Ostioliis nigris, nitidulis, papillatis. Parietibus perithecorum glabris, pseudo-parenchymatosi. Ascis clavatis, hyalinis, brevi pedicellatis, 6-8 sporis, aparaphysatis, 100-120 x 20-24 $\mu$ . Sporibus variabilibus, muriformibus, hyalinis, laevibus, ad septa constrictis, apice utrinque rotundatis, 35-55 x 12-17 $\mu$ . Status conidicus *Stilbella*. Clavae sinuosae, cinnabarinae, laeviae, 100-120 $\mu$  diam., usque 2-3 mm longae, hyphis hyalinis, septatis, 2 $\mu$  diam., contextae. Conidiophoris subulatis, hyalinis, septatis, ramificatis. Conidiis hyalinis, laevibus, acrogenis, oblongis, 5-12 x 3-3,5 $\mu$ . Ad *ramulos et cortices emortuos* in sylvis, leg. A. S. Costa, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 9 Apr. 1936. (Typus).

**3254** — Sobre ramos de *Pyrus communis* L., (pereira), leg. P. V. de C. Bittencourt, Av. Celso Garcia, 249, S. Paulo, Est. S. Paulo, 18 de fevereiro de 1940.

*NECTRIA ERYTHROXYLIFOLIAE* Viégas — 1919 — Sobre *Erythroxylum* sp. (*suberosum* St. Hil. ?), leg. G. P. Viégas, H. M. Barreto e H. P. Krug, cerrado, Lagoa Santa, Est. Minas Gerais, 8 de abril de 1936. **2104** — Sobre *Erythroxylum suberosum* St. Hil., leg. A. P. Viégas, cerrado, Mogí-Mirim, Est. de São Paulo, 21 de dezembro de 1941. **3693** — Sobre *Erythroxylum* sp., leg. A. P. Viégas, cerrado, Mogí-Mirim, Est. de São Paulo, 27 de fevereiro de 1941. **3759** — Sobre *Erythroxylum* sp., leg. A. P. Viégas, cerrado, Mogí-Mirim, Est. de São Paulo, 30 de abril de 1941. **3885** — Sobre folhas de *Erythroxylum* sp., leg. A. P. Viégas e G. P. Viégas, cerrado, Mogí-Mirim, Est. de S. Paulo, 12 de outubro de 1941. **4124** — Sobre *Erythroxylum suberosum* St. Hilaire, leg. A. P. Viégas e prof. H. Melo Barreto, Faz. Baleia, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 19 de janeiro de 1943. **4126** — Sobre *Erythroxylum campestre* St. Hil., leg. A. P. Viégas e Melo Barreto, Faz. Baleia, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 19 de janeiro de 1943. **Nota** : — Primeira constatação deste organismo em *E. campestre* St. Hil. O fungo ocasiona, aparentemente, a este suscetível **vassoura de feiteiceira**. Este sintoma secundário facilita extraordinariamente a coleta, nos cerrados mineiros. **4178** — Sobre folhas de *Erythroxylum campestre* St. Hil., leg. A. P. Viégas, Fazenda Baleia, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 19 de janeiro de 1943. **Nota** : — Sobre esta espécie consultar (186).

*NECTRIA* sp. — Subículo tênue, esbranquiçado. Peritécios superficiais, globosos, pardo-avermelhados, ostiolados, 90–100 $\mu$  de diâmetro, providos de setas rijas, não incrustadas, negras, agudas, de 80–86 $\mu$  de comprimento, cerca de 8 $\mu$  de diâmetro (Est. CVII, a). À maturidade a parede na parte superior se afunda, e os peritécios se mostram como se fôsem pequenas cuias (Est. CVII, b). Ascospores clavulados, pedicelados, com 4–8 esporos, 70–90 x 8–12 $\mu$  (Fig. 16, a). Ascospores oblongo-fusiformes, bicelulares, hialinos, 17–20 x 6–7 $\mu$ , de paredes estriadas longitudinalmente (Fig. 16, b). **1282** — Sobre colmos de *Guadua* sp., leg. H. P. Krug, mata, Serra Cantareira, S. Paulo, Est. S. Paulo, 3 de novembro de 1935.

*NECTRIA* sp. — Micélio hialino, septado, liso, 2–2,5 $\mu$  de diâmetro, ramificado; subículo tênue, aracnóide, branco. Peritécios globosos, de parede transparente de 8–10 $\mu$  de espessura, constituída de um entrelaçado mais ou menos firme de hifas (Est. CVIII, a). As hifas se dispõem de modo radial, formando um plano ao redor do ostíolo. Os peritécios medem 80–85 $\mu$  de diâmetro. São de côr carne, e se aninham isolados ou grupados no tecido frouxo do subículo. Trazem setas hialinas no tópo, de côr mais clara. Ascospores numerosos, clavulados, de parede mais ou menos espessa, curto-pedicelados, com 8 esporos, 36–40 x 5–6 $\mu$  (Est. CVIII, b). Ascospores hialinos, lisos, bicelulares, com a célula basal um pouco menor que a apical, retos ou levemente recurvos, subfusiformes,

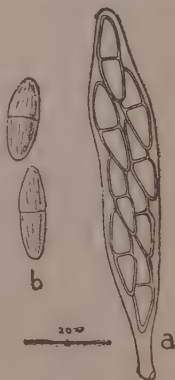


Fig. 16—*Nectria* sp.



10-11 x 2,5-3,5 $\mu$ , não constrictos nos septos (Est. CVIII, c). **2675** — Parasítico a micélio de *Meliola* sp. (Est. CVIII, d), em folhas de *Mimosa pudica* L. (sensitiva), leg. A. S. Costa, Perequê, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 25 de novembro de 1938.

*NECTRIA* sp. — Peritécios em forma de limão (Est. CIX, a), vermelho-alaranjados, isolados ou em grupos, nascendo de um diminuto estroma basal, 180-200 $\mu$  de diâmetro, papilados, ostiolados. Papila de coloração mais clara. Parede peritecial, fina mas firme, formada de células poliédricas de 20-25 $\mu$  de diâmetro na média. Cerdas recurvas, hialinas, ásperas, septadas, de 20-25 $\mu$  de comprimento, 6-8 $\mu$  de diâmetro (Est. CIX, b), recobrimdo a parte superior dos peritécios. Ascospores clavulados, curto-pedicelados, de paredes hialinas, constrictos, evanescentes, 70-75 x 10-12 $\mu$  (Est. CIX, c). Ascospores hialinos, 1-septados, à maturidade tipicamente constrictos nos septos, lisos, oblongos, 10-15 x 4-5 $\mu$  (Est. CIX, d). **2969** — Sobre frutos novos de *Theobroma cacao* L., (cacaueiro), leg. A. P. Viégas e A. S. Costa, mata, Ubatú-mirim, Est. S. Paulo, 28 de setembro de 1938.

*NECTRIA* sp. — Micélio superficial, branco, septado, levemente incrustado, de 4 $\mu$  de diâmetro, formando um subículo mais ou menos espesso, no qual se aninham os peritécios (Est. CX, a). Peritécios globosos, à maturidade entrando em colapso, setulados, pardo-avermelhados, ostiolados, em grupos densos, 500-700 $\mu$  de diâmetro, quando úmidos moles, quando secos cartilagosos, circundados na base pelo micélio branco. Parede peritecial mais ou menos espessa, pseudo-parenquimatosa, formada de células de parede fina de 12-16 $\mu$  de diâmetro.

Ascospores clavulados, curto-pedicelados, com 8 esporos, 75-90 x 10-12 $\mu$  (Est. CX, b). Ascospores hialinos, bicelulares, constrictos no septo, gutulados, de parede áspera, 17-20 x 4.5-5 $\mu$ . (Est. CX, c). **1543** — Sobre pseudo-caule de *Musa* sp., (bananeira), leg. H. P. Krug, A. E. Jenkins e A. S. Costa, Itanhaém, Est. de S. Paulo, 10 de maio de 1936. **Nota** : — A espécie é muito bela. As setas de que são providos os peritécios são frouxas, e não passam de um feixe afilado de umas poucas hifas (Est. CX, d).

*NECTRIA* sp. — Peritécios agrupados, mas isolados uns dos outros, assentando-se sobre tênue subículo, globosos ou ovóides, vermelhos, lisos (Est. CXI, a), ostiolados, 240-260 $\mu$  de diâmetro e cerca de 300 $\mu$  de alto.

Parede peritecial delicada, cartácea, de 20 $\mu$  de espessura na média. Ascospores cilíndricos, curtíssimo-pedicelados (Est. CXI, b), com 8 esporos uni-seriados, 80-85 x 9-10 $\mu$ . Ascospores elípticos, hialinos, lisos, 1-septados, não constrictos nos septos, 14-16 x 7-9 $\mu$  (Est. CXI, c). **1936** — Sobre raízes de *Pyrus malus* L., var. *carpendola* (macieira), leg. C. Bevilaqua, Caldas, Est. de Minas Gerais, 22 de outubro de 1936.

*NECTRIA* sp. — Hifas frouxas, hialinas, septadas, cilíndricas, de 2 $\mu$  de diâmetro, que invadem e destroem completamente o estroma de *Dothichloë* sp. (Est. CXII, a), emprestando-lhe coloração amarelada. Do

micélio, partem, na parte superior do estroma, conidióforos verticilados, hialinos, curtos (Est. CXII, b); êsses conidióforos são portadores de conídias, provavelmente em bolas. Conídias hialinas, unicelulares, lisas, 5-6 x 3 $\mu$  (Est. CXII, c). Peritécios globosos, uns ao lado dos outros, alaranjados, lisos, de 150-160 x 180 $\mu$ , ostiolados, papilados, de parede espessa de 2 $\mu$  (Est. CXII, d), presos ao estroma de *Dothichloë* (Est. CXII, d), apenas por uns filamentos frouxos. Ascospores clavulados, com 8 esporos, 60-70 x 9-10 $\mu$  (Est. CXII, e), aparafisados. Ascospores hialinos, lisos, 1-septados, oblongo-elípticos, 10-13 x 4-4,5 $\mu$  (Est. CXII, f). **1563** — Sôbre *Dothichloë* sp. (prov. *subnodosa*), em colmos de *Lasiacis* sp., leg. H. P. Krug, A. E. Jenkins e A. S. Costa, Itanhaém, Est. de S. Paulo, 10 de maio de 1936.

**NECTRIA** sp. — **1965** — Sôbre raízes de *Pyrus malus* L. var. *mother* (macieira), leg. C. Bevilaqua, Caldas, Est. de Minas Gerais, 22 de outubro de 1936. **1899** — Sôbre fôlhas de *Nymphæa* sp., leg. A. P. Viégas, estufa, Sede I. A., Campinas, Est. de S. Paulo, 22 de junho de 1939.

**PODONECTRIA COCCICOLA** (E. e E.) Petch — Micélio bissóide, aglutinado, branco, depois pardacento rodeando coccídeos, sôbre os ramos (Est. CXIII, a). Corpos de frutificação assexuais, subcônicos, pedicelados, brancos (Est. CXIII, b), de 1 mm de altura, 0,5 mm de diâmetro, providos de uma base larga mais escura e de uma cabeça cônica branca. Base de natureza pseudo-parenquimatosa (Est. CXIII, b), exceto na sua parte superior (Est. CXIII, c) que é delicada, de entretecido mais compacto e que alcança cêrca de 40 $\mu$  de espessura. Esta camada é composta de hifas cilíndrico-torulosas, hialinas, septadas, de 4-5 $\mu$  de diâmetro, hifas essas dirigidas verticalmente ao plano da base, e que subtendem as conídias (Est. CXIII, c). Conídias íusiformes, hialinas, de parede espessa, multi-septadas, 130-180 x 6-7 $\mu$ , terminando em ponta alongada. As conídias se grupam em feixes de 3 (Est. CXIII, d), (Est. CXIV, a). Conidióforos septados, hialinos, torulóides, atingindo, na média, 40 $\mu$  de alto (Est. CXIII, c, e). Peritécios globosos, sêsseis, ou pedicelados, brancos, ao depois pardacentos, de 0,5 mm de diâmetro, cêrca de 1 mm de alto (Est. CXIII, f), de parede mais ou menos compacta, de 80-100 $\mu$  de espessura, de natureza plectenquimatosa, diminutamente ostiolados. Ostíolo central, sôbre um disco chato. Ascospores clavulados, de parede grossa, espessada no ápice (Fig. 17) 250-360 x 20-22 $\mu$ , com 8 esporos. Ascospores alongados, clavulado-cilíndricos, multi-septados, hialinos, com numerosas gotas de substância oleosa em suas células, 100-180 x 8-10 $\mu$  (Fig. 17), (Est. CXIV, b). Nem tôdas as células dos ascospores germinam. De acôrdo com observações inéditas de H. P. Krug, neste laboratório, os ascospores emitem tubos hialinos, mais ou menos retos, de 4 $\mu$  de diâmetro em média (Est. CXIV, c). **253** — Sôbre *Lepidosaphis* sp., em ramos de *Citrus* sp., leg. A. P. Viégas, Chácara Orozimbo Maia, Campinas, Est. de S. Paulo, 28 de junho de 1933. **Nota** : — De acôrdo com H. P. Krug, a célula mais distal dos conidióforos vai com as conídias (Est. CXIV, a) e, às vêzes, todo o conidióforo acompanha o feixe de conídias (Est. CXIII, e). **1010** — Sôbre *Lepidosaphis* sp., em



Fig. 17 — *Podonectria coccicola* (E. e E.) Petch.

fôlhas de *Citrus nobilis* Lour. (tangerina), leg. Felisberto de Camargo, Est. Exp., de Ubatuba, Ubatuba, Est. S. Paulo, 22 de agosto de 1935. **1017**— Sôbre *Lepidosaphis* sp., em fôlhas de *Citrus sinensis* Osbeck, (laranjeira), leg. Felisberto de Camargo, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 22 de agosto de 1935. **1118**— Sôbre *coccideos*, em ramos de *Citrus sinensis* Osbeck, leg. Felisberto de Camargo, Limeira, Est. S. Paulo, 11 de setembro de 1935. **1234** — Sôbre *Lepidosaphis* sp., em fôlhas de *Citrus* sp., leg. Nina Raeder, pmar, Blumenau, Est. Sta. Catarina, 22 de setembro de 1935. **Nota** :— Parasitando a *Podonectria*, há um fungo não determinado. **2860** — Sôbre *coccideos*, em fôlha de *Citrus sinensis* Osbeck, leg. A. S. Costa, pmar, Campinas, Est. de S. Paulo, abril de 1939. **3146** — Sôbre *coccideos* em fôlhas de *Citrus aurantium* L., (laranja azêda), leg. H. P. Krug, Est. Exp. de Limeira, Limeira, Est. de S. Paulo, 20 de outubro de 1939. **3306**— Sôbre *coccideos* em fôlhas de *Citrus sinensis* Osbeck, leg. Sílvia Moreira, Est. Exp. de Limeira, Limeira, Est. de S. Paulo, 13 de março de 1940.

APICSPHAERIA GUARANTICA (Speg.) von Hchnel— **23** — Sôbre fôlhas de *Tecoma* sp., (irê amarelo), leg. A. P. Viégas, parque fronteiro ao portão da E. A. "Luiz de Queiroz", Piracicaba, Est. de S. Paulo, 12 de março de 1933. **378** — Sôbre fôlhas de *Tecoma* sp., leg. A. S. Costa, Escola Agr. "Luiz de Queiroz", Piracicaba, Est. S. Paulo, 14 de dezembro de 1933. **444** — Sôbre fôlhas de *Tecoma* sp., leg. H. P. Krug, Horto Florestal de Rio Claro, Rio Claro, Est. S. Paulo, 25 de abril de 1934. **466** — Sôbre *Tecoma* sp., (piúva do campo), leg. A. P. Viégas e L.O.T. Mendes, Est. Exp. de Sorocaba, Sorocaba, Est. S. Paulo, 28 de maio de 1934. **1464** — Sôbre fôlhas de *Tecoma* sp., leg. E. Normanha, Est. Exp. de Sorocaba, Sorocaba, Est. de S. Paulo, 21 de março de 1941. **2559** — Sôbre fôlhas de *Tecoma* sp., leg. A. P. Viégas, Faz. Riqueza, Joaquim Egídio, Campinas, Est. S. Paulo, 6 de novembro de 1938. **2878** — Sôbre fôlhas de *Tecoma* sp., leg. A. R. Teixeira, rua Cel. Quirino, frente ao Tennis Clube, Campinas, Est. S. Paulo, 16 de agosto de 1942. **2882** — Sôbre *Tecoma* sp., leg. A. P. Viégas e O. Zagatto, plantação de mandioca, Cia. Fôrça e Luz, Moçá-Mirim, Est. S. Paulo, 2 de junho de 1939. **3730** — Sôbre fôlhas de *Tecoma* sp., leg. A. P. Viégas, cerrado, Moçá-Mirim, Est. de S. Paulo, 27 de fevereiro de 1941. **3896** — Sôbre fôlhas de *Tecoma* sp., leg. O. Zagatto, Sede I. A., Campinas, Est. de S. Paulo, 2 de maio de

1942. **3928** — Sobre folhas de *Tecoma serratifolia* (Vahl) G. Don., leg. A. P. Viégas e H. Melo Barreto, Horto Florestal, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 25 de junho de 1941. **3938** — Sobre folhas de *Tecoma serratifolia* (Vahl) G. Don., leg. A. P. Viégas, Venda Nova, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 20 de junho de 1941. **3948** — Sobre folhas de *Tecoma serratifolia* (Vahl) G. Don. (ipê amarelo ou pau darco), leg. Carlos Tomás de Almeida, Est. Exp. de Agricultura, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 18 de agosto de 1939. (Carlos Tomás de Almeida n.º 82). **3977** — Sobre folhas de *Tecoma serratifolia* (Vahl) G. Don., leg. Carlos Tomás de Almeida, Est. Exp. de Agricultura, Est. de Minas Gerais, 18 de março de 1941. (Carlos Tomás de Almeida n.º 150). **Nota** : — Sobre esta espécie, consultar (186).

**BALANSIA REGULARIS** Moeller — O organismo ocorre em hastes de *Guadua* sp. Produz, nos ramos, vassouras de feiticeira (Hexenbesen) muito típica (Est. CXV, a). Os estrcmas são de côr negra de 1-3 mm de diâmetro. Ocorrem nos nós das hastes, como se fôsem pequenas cabeças de alfinete, negras (Est. CXV, a, b). Peritécios em forma de garrafa, 350-400 $\mu$  de comprimento, 100-120 $\mu$  de diâmetro, providos de um colo longo de 80-100 $\mu$  (Est. CXV, c). Paredes periteciais fuscas, de 16-20 $\mu$  de espessura. Ascós (Est. CXV, d) numerosos, reunidos em feixe, sem paráfises, 180-200 x 4-6 $\mu$ , terminando por um esfíncter saliente, hemisférico, refringente. Ascósporos filiformes (Est. CXV, e), de acôrdo ccm Moeller (101), em n.º de 4 apenas (parece-nos que são 8 ascósporos em vez de 4), filiformes, que se fragmentam em pedaços de 20-25 $\mu$  de comprimento (101). **3864** — Sobre hastes de *Guadua* sp., leg. F. C. Hcehe e A. Gehrt, mata, Rezende, Est. do Rio de Janeiro, 27 de abril de 1926. **Nota** : — Instituto de Botânica do Estado de São Paulo, n.º 17.589.

**CORDYCEPS MUSCICOLA** Moeller — Micélio de côr isabelina, frouxo, recobrimdo e mumificando todo o corpo do inseto, composto de hifas septadas, sinuosas, amareladas, de 3,5-4 $\mu$  de diâmetro, ramificadas, lisas (Est. CXVI, a). Do estrcma formado, erguem-se estipes de 1 cm de comprimento, de 500-600 $\mu$  de diâmetro, de mesma côr isabelina que o micélio. Estes estipes se dispõem em forma de círculo, provindo do dorso da múmia (Est. CXVI, b). São cilíndricos, lisos, percorridos internamente pelas mesmas hifas cilíndricas, agora paralelas, retas, septadas que vão abrir-se na parte distal para formar os estromas periteciais. Na parte exterior do estipe, as hifas adquirem maior diâmetro, coloração mais acentuada. Capítulos globoso-deprimidos (Est. CXVI, c), amarelados, de 2-2,5 mm de diâmetro, de estrutura muito laxa, sulcados, papilados. Peritécios em forma de frasco, 800-900 $\mu$  de comprimento, 200-300 $\mu$  de diâmetro, de paredes nítidas de 12 $\mu$  de espessura, formadas de hifas delicadas de 2 $\mu$  de diâmetro (Est. CXVI, c). Ascós clavulados, sinuosos, 500-600 x 5-6 $\mu$ , aparafisados. Ascósporos filiformes, hialinos, septados, quebrando-se em artículos. Fragmentos 5-7 $\mu$  de comprimento, de acôrdo ccm Moeller (101), pág. 22-223. **2890** — Sobre — *Musca* sp. (?), leg. H. P. Krug e outros, mata, Registro, Est. de São Paulo, 19 de junho de 1939.



**CORDYCEPS POLYARTHRA** Moeller — Estromas numerosos, simples ou ramificados, clavulados, formados de hifas gelatinosas de  $2\mu$ , brancos, pontilhados de pardo, atingindo 15 mm de comprimento, 1-1,5 mm de diâmetro na parte mais larga. Porção ascígera 5 mm de comprimento na média. Peritécios piriformes, semi-imersos, ostiolados, 300-400 $\mu$  de alto e 100-120 $\mu$  de diâmetro. Parede mais ou menos compacta de 20 $\mu$  de espessura. Ascos com 8 esporos 150-160 $\mu$  de comprimento, de 4 $\mu$  de diâmetro, providos de estincter nítido apical. Ascosporos filiformes, e que, aparentemente, não se fragmentam. **1377** — *Sôbre larva de inseto* não identificado, (Est. CXVIII, a) leg. O. Krug, rua Benedito n.º 1, S. Paulo, Est. de S. Paulo, 23 de dezembro de 1935. **Nota** : — Moeller (101) dá para o comprimento dos estromas do material tipo, coletado em Santa Catarina, 5,5 cm. No nosso material, as clavas não vão além de 1,5-2 cm. As conídias em nosso material são variáveis na forma, medem 3-6 x 2-4 $\mu$ , mas é difícil de se verificar se são produzidas em cadeias tais como foram as obtidas por Moeller (101), a partir de culturas, porque estas não foram feitas por nós.

**CORDYCEPS** sp. — Micélio septado, hialino, invadindo e recobrimdo o corpo do inseto (Est. XCVII, a). Hifas cilíndricas, de 5 $\mu$  de espessura. Clavas de 4-5 mm de comprimento, de côr pardo-amarelada, pruinosas, na extremidade de  $\frac{1}{2}$  mm de diâmetro, cêrca de 1 mm de comprimento. A clava divide-se em duas partes nitidamente separadas por uma larga constrição (Est. CXVII, b) : a superior, hemisférica-globosa, de 450-500 $\mu$  de diâmetro, de côr um tanto avermelhada, fértil. A inferior, mais clara, estéril. A porção fértil apresenta elevações que correspondem aos ostíolos dos peritécios. Peritécios em forma de frasco, de 130-150 $\mu$  de diâmetro, 250-350 $\mu$  de comprimento, desprovidos de paredes nítidas, imersos, dispostos radialmente. Ascos e ascosporos não vimos. As clavas são de estrutura pseudo-parenquimatosa recobertas por uma camada de hifas dispostas em paliçada (Est. CXVII, c). **3555** — *Sôbre Diptero* adulto, leg. H. P. Krug, mata, Usina Tamoio, Araraquara, Est. S. Paulo, 15 de novembro de 1940. **Nota** : — Pelos caracteres das clavas, a espécie se diferencia das demais encontradas em *dipteros*, até aqui descritas.

**CORDYCEPS** sp. — Corpos de frutificação estipitados, terminando em uma dilatação um tanto globosa, levemente colorida (creme), de quase 1 mm de alto e outro tanto de largo. Estipe cêrca de 3 mm de comprimento, liso, expandindo em micélio branco que recobre todo o corpo do inseto. Os peritécios são alongado-globosos, papilados agrupados. Parede dos peritécios delicada, formada das mesmas hifas que o estipe ; os peritécios medem 800-900 $\mu$  de alto ; ascos numerosos, hialinos, muito longos, providos de esfíncter nítido ; ascosporos hialinos, multis-septados, filiformes, que, à maturidade, se partem em fragmentos de 10-12 x 1 $\mu$ . **1024** — *Sôbre inseto indeterminado*, leg. Felisberto de Camargo, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 22 de agosto de 1935.

**CORDYCEPS VOLKIANA** Moeller — 3521 — Sobre *larvas de coleóptero, tero*, leg. F. C. Camargo, Est. Exp. de Boracéia, Franca, Est. de S. Paulo, 17 de outubro de 1940. **Nota** : — As larvas atacadas se estromatizam, adquirindo coloração amarelo-côr-de-ouro. Em nosso material, as clavas (Est. CXVIII, b), a-pesar-de bem desenvolvidas, não trazem nem peritécios, nem o estado conidiano descrito por Moeller (101).

**DOTHICHLOE ATRAMENTOSA** (B. e C.) Atkinson — 1429 — Sobre *Andropogon leptostachys* Benth, leg. A. S. Muller, Viçosa, Est. de Minas Gerais, 18 de abril de 1933. **Nota** : — Apenas se observa, no material, um hipostroma negro, recobrimdo largas áreas das folhas, e, sobre êle, estado conidiano, esverdinhado, que, ao exame, exhibe conídias hialinas, lisas, variáveis na forma, 5-10 x 2,5-6 $\mu$ . Acerca do estado conidiano de *Dothichloë*, consultar Diehl (33).

**DOTHICHLOE LIMITATA** Diehl — Hipostroma epifilo, efuso, attingindo milímetros de comprimento, primeiro esbranquiçado, à maturidade, áspero, pontilhado de negro, (Est. CXIX, a). Peritécios mais ou menos afastados uns dos outros, globosos, tipicamente ostiolados, perifisados (Est. CXIX, b), 200-300x120-130 $\mu$  de diâmetro, de paredes não muito nítidas. Ascospores, fragmentando-se à maturidade em pedaços de 16-24 x 1 $\mu$ . (Est. CXIX, d). 1430 — Sobre as faces adaxiais de *Sporobolus indicus* (L) L. Br., leg. A. S. Muller, Silvestre, Est. Minas Gerais, 1.º de dezembro de 1929. **Nota** : — O fungo ocasiona esterilidade da gramínea, conforme demonstrou Diehl (35).

**DOTHICHLOE NIGRICANS** (Speg.) Chardon — Hipostroma efuso, pardacento, ao depois negro, áspero, envolvendo, em alguns pontos, todo o colmo da planta suscetível (Est. CXX, a, b), separável, 0,5-1 cm de comprimento, cerca de 400 $\mu$  de espessura na parte fértil (Est. CXX, b). Peritécios numerosos, com ostíolo negro, salientes, imersos, 240-250 $\mu$  de comprimento, 100-120 $\mu$  de diâmetro, parede pseudo-parenquimatosa, fusca, mais ou menos distinta (Est. CXX, c). Ascospores cilíndricos, 150-180 x 4-5 $\mu$ , com 8 esporos filiformes (Est. CXX, d). Ascospores hialinos, fragmentando-se à maturidade. Paráfises ausentes. 1431 — Sobre colmos de *Paspalum schaffneri* Griseb, leg. A. S. Muller, Viçosa, Est. de Minas Gerais, 22 de abril de 1933. **Nota** : — Sobre a espécie, consultar : (25, 150).

**DOTHICHLOE SUBNODOSA** Chardon — Estromas negros, compactos, áspersos, localizados logo abaixo dos nós, quase que envolvendo completamente os colmos da gramínea. Na sua estrutura, o estroma não difere do de *D. limitata* Diehl. Os peritécios, globosos, ostiolados, se dispõem de modo mais compacto, como que em linhas. Suas paredes não são nítidas. Medem 400 $\mu$  de alto (pescoço inclusive), 120-150 $\mu$  de diâmetro. Ascospores cilíndricos, com 8 esporos filiformes, 180-200 x 5-5,5 $\mu$ . Ascospores se dividem em fragmentos de 32-44 x 1 $\mu$ . 1432 — Sobre *Panicum pilosum* Sw., leg. A. S. Muller, Viçosa, Est. de Minas Gerais, 22 de março de 1933. 2801 — Sobre *Lasiacis ligulata* Hitch. e Chase,

(taquarinha), leg. A. P. Viégas e G. P. Viégas, mata, estrada de Campinas, Monte-Mór, Campinas, Est. de S. Paulo, 25 de janeiro de 1939.

**Nota** : — Trata-se de um novo suscetível. O fungo produz uma espécie de vassoura de feiteira (Est. CXXI).

**ENTONAEMA LIQUESCENS** Moeller — Estromas de início amarelo côm de ovo, cerebriformes (Est. CXXII, a) pulverulentos, sésseis; quando frescos, moles, gelatinosos. À maturidade, negros. Peritécios imersos (Est. CXXII, b) ostiolados, alongados, 500–600 $\mu$  de comprimento, dispostos uns aos lados dos outros como em *Nummularia*. Parede peritécial negra, de 20–25 $\mu$  de espessura. Ascospores numerosos, clavulados, com 8 esporos, parte esporígera 50–60 x 10–15 $\mu$ , pedicelo até 120 $\mu$  de comprimento (Est. CXXII, c). Ascospores ovóide-elípticos, fuscus, lisos, 8–10 x 5–6 $\mu$ , unigutulados, (Est. CXXII, d). **2101** — Sobre *casca de madeira* apodrecida, leg. A. S. Costa, mata, faz. Brasília, Pompéia, Est. de S. Paulo, 25 de junho de 1937. **Nota** : — Os nossos espécimes medem 3–4 cm de diâmetro e 1 cm de alto. Sobre a espécie, consultar (101).

**HYPOCREA** sp. — Estromas isolados, primeiro sub-epidermais, alaranjados, lisos, depois erumpentes, globoso-deprimidos, vermelhos, pseudo-parenquimatosos, papilados 0,5–2 mm de diâmetro (Est. CXXIII, a), 600–700 $\mu$  de alto. Peritécios (Est. CXXIII, b) imersos, globoso-piriformes, de paredes nítidas, de coloração mais escura, de 25–30 $\mu$  de espessura, pseudoparenquimatosas (Est. CXXIII, c). Os peritécios medem 360–400 $\mu$  de alto, 240–260 $\mu$  de diâmetro. São ostiolados, portadores de perfises ao redor do ostíolo. Ascospores aparafisados, gelatinizando-se cedo. Ascospores bicelulares, hialinos, bigutulados, contritos nos septos, 12–18 x 5–6 $\mu$  (Est. CXXIII, d). **2497** — Sobre *ramos mortos* de planta indeterminada, leg. A. P. Viégas e A. S. Costa, mata, Ubatú-mirim, Est. São Paulo, 27 de setembro de 1938. **3102** — Sobre *ramos secos de planta indeterminada*, leg. A. P. Viégas, mata, Joaquim Egídio, Campinas, Est. de S. Paulo, 27 de agosto de 1939.

**HYPOCRELLA ALBIDA** Rick — **3790** — Sobre **inseto** em raiz de planta indeterminada, leg. P. J. Rick, Rio Grande do Sul, 1929.

**HYPOCRELLA ALEYRODIS** Petch — **1030** — Parasita de *Aleyrodís floccosus* em folhas de *Citrus* sp., Est. de Pomicultura de Deodoro, Deodoro, Distr. Federal, 30 de agosto de 1922.

**HYPOCRELLA ANDROPOGONIS** (P. Henn) Petch — **1011** — Parasita de *aleirodideo*, em folha de planta indeterminada, leg. F. C. Camargo Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 22 de agosto de 1935. **1007** — Parasita de *aleirodideo*, em folhas de planta indeterminada, leg. F. C. Camargo, Est. Experimental de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 22 de agosto de 1935. **1077** — Parasita de *inseto* sobre folhas de *Piper* sp., (pimenta de índio), leg. F. C. Camargo, terrenos da City, Santos, Est. de S. Paulo, 3 de setembro de 1935. **1074** — Parasita de *aleirodideo*, em folhas de *Piper* sp. leg. F. C. Camargo, terrenos da City, Santos, Est. de S. Paulo, 3 de setembro de 1935. **1212** — Parasita de *aleirodideo*,

em folhas de *Nectandra* sp., (canela), leg., F. C. Camargo, Tijuca, Rio de Janeiro, Distr. Federal, 18 de setembro de 1935. **1474** — Parasita de *aleirodideo*, em planta indeterminada, leg. A. S. Costa, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 11 de abril de 1936. **2896** — parasita de *aleirodideo*, em cipó, leg. H. P. Krug e outros, Juquiá, Est. de S. Paulo, 20 de junho de 1939.

**HYPOCRELLA BLUMENAVIENSIS** (P. Henn.) Petch — **3014** — Sobre *aleirodideo* em planta indeterminada, leg. H. P. Krug et al, estrada de Registro a Juquiá, Registro, Est. de S. Paulo, 19 de junho de 1939. **3015** — Sobre *aleirodideo* em folhas de planta indeterminada, leg. H. P. Krug, Estrada de Registro a Juquiá, Registro, Est. de S. Paulo, 19 de junho de 1939. **2930** — Sobre *inseto* em folha de planta indeterminada, leg. H. P. Krug, estrada de Registro a Juquiá, Registro, Est. S. Paulo, 18 de junho de 1939. **2942** — Sobre *aleirodideo* em folhas de planta indeterminada, leg. H. P. Krug e outros, estrada de Registro a Juquiá, Registro, Est. de S. Paulo, 19 de junho de 1939. **2935** — Sobre *aleirodideo* em folhas de planta indeterminada, leg. H. P. Krug e outros, estrada de Registro a Juquiá, Registro, Est. de S. Paulo, 18 de junho de 1939. **2938** — Sobre *aleirodideo* em planta indeterminada, leg. H. P. Krug e outros, estrada para Juquiá, Registro, Est. de S. Paulo, 18 de junho de 1939.

**HYPOCRELLA CAULIUM** (B. e C.) Pat. — **2764** — Parasita de *inseto*, em hastes de *Eupatorium* sp., leg. A. P. Viégas e A. S. Costa, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 27 de setembro de 1938. **3018** — Parasita de *inseto*, em hastes de *Eupatorium* sp., leg. A. P. Viégas, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 15 de março de 1939. **3163** — Sobre hastes de *Eupatorium* sp., leg. João F. da Cunha, borda da mata, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, outubro de 1939. **3286** — Sobre *aleirodideo*, sp., leg. A. P. Viégas, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 12 de março de 1940. **3550** — *Inseto indeterminado* sobre hastes de *Senecio brasiliensis* Less., (maria mole), leg. Tobias Ferreira, Horto Florestal, Seção de Fitopatologia, S. Paulo, Est. de S. Paulo, 6 de abril de 1940. **Nota** : — Material sob n.º 3583, Inst. Biológico.

**HYPOCRELLA CAVERNOSA** Moeller — **3793** — Sobre *inseto* em *Bambusa* sp., P. J. Rick, São Leopoldo, Est. do Rio Grande do Sul. **Nota** : — Material enviado sem a respectiva data de colheita. Deu entrada em nosso herbário em 12 de julho de 1941.

**HYPOCRELLA CORNUTA** H. P. Krug — **2900** — Parasita de *Eucalymnatus* sp., em folhas de *Guarea tuberculata* Vel, leg. H. P. Krug e outros, Registro, Est. de S. Paulo, 16 de junho de 1939.

**3692** — Sobre *Aleirodideo* em folhas de *Palmae*, leg. H. P. Krug, próximo à ponte pênsil, São Vicente, Est. de S. Paulo, 20 de fevereiro de 1941. **Nota** : — Esta espécie não foi descrita ainda. Forma verdadeiros cones sobre os insetos parasitados. A desproporção entre a massa do inseto e a do fungo é de pasmor, mesmo quando explicada por um parasitismo excessivamente retardado.



*HYPOCRELLA HYPOXYLON* (Peck) Sacc. — **3789** — Sobre **inseto** em *Oleandra* sp., leg. P. J. Rick, S. Leopoldo, Est. do Rio Grande do Sul, 1905.

*HYPOCRELLA FLUMINENSIS* H. P. Krug — **2871** — Sobre *aleirodideo* em folhas de *Guadua* sp., leg. F. C. Camargo, Cascata, Teresópolis, Est. do Rio de Janeiro, 27 de maio de 1939. **Nota** : — Sobre esta espécie, consultar Krug (**76**) (material tipo).

*HYPOCRELLA LIBERA* Sydow — Parasita de *aleirodideo*, em folhas de planta indeterminada, leg. F. C. Camargo, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 22 de agosto de 1935. **1009** — Parasita de *aleirodideo*, em folha de planta indeterminada, leg. F. C. Camargo, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 22 de agosto de 1935. **1015** — Parasita de *aleirodideo*, em folhas diversas, leg. F. C. Camargo, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 22 de agosto de 1935. **1493** — Parasita de *inseto desconhecido*, leg. A. S. Costa e H. P. Krug, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 9 de abril de 1936. **2945** — Sobre *aleirodideo*, em folhas de planta indeterminada, leg. H. P. Krug e outros, estrada de Registro a Juquiá, Registro, Est. de S. Paulo, 19 de junho de 1939. **2897** — Parasita de *aleirodideo*, em folha de planta indeterminada, leg. H. P. Krug e outros, Juquiá, Est. de S. Paulo, 20 de junho de 1939. **2934** — Sobre *aleirodideo*, em folhas de planta indeterminada, leg. H. P. Krug e outros, estrada de Registro a Juquiá, Registro, Est. de S. Paulo, 18 de junho de 1939. **2939** — Sobre *aleirodideo*, em planta indeterminada, leg. H. P. Krug e outros, estrada de Registro a Juquiá, Registro, Est. de S. Paulo, 18 de junho de 1939.

*HYPOCRELLA OCHRACEA* Massee — **3791** — Sobre **inseto** em planta indeterminada, leg. P. J. Rick. **Nota** : — Êste material deu entrada em nosso herbário, em 12 de julho de 1941. Veio sem indicação de local onde foi coletado e sem a respectiva data.

*HYPOCRELLA PHYLLOGENA* (Mont.) Petch — Parasita de *inseto*, em planta indeterminada, leg. A. E. Jenkins e C. Silberschmidt, Parque Jabaquara, S. Paulo, Est. de S. Paulo, 19 de abril de 1936. **2927** — Sobre *inseto* em planta indeterminada, leg. H. P. Krug e outros, estrada de Pôrto Cubatão a Pariquere-Assú, Porto Cubatão, Estado de São Paulo, 17 de junho de 1939. **2937** — Sobre *coccideos* em planta indeterminada, leg. H. P. Krug e outros, Estrada de Registro a Juquiá, Registro, Est. de S. Paulo, 18 de junho de 1939. **3690** — Parasita de *aleirodideo*, em folhas de planta indeterminada, leg. H. P. Krug, Alto da Serra, Est. de S. Paulo, 22 de fevereiro de 1941.

*HYPOCRELLA SEMIAMPLEXA* Berk. — **3792** — Sobre **inseto** em *Bambusa* sp., leg. P. J. Rick, Pôrto Novo, Est. do Rio Grande do Sul, 1936.

*HYPOCRELLA* sp. — **1008** — Parasita de *aleirodideo*, em folhas de planta indeterminada, leg. F. C. Camargo, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 22 de agosto de 1935. **1021** — Parasita de *aleirodideo*, em folhas diversas, leg. F. C. Camargo, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 22 de agosto de 1935. **1022** — Parasita de *aleirodideo*,

em folhas diversas, leg. F. C. Camargo, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 22 de agosto de 1935. **1026** — Parasita de *inseto não determinado*, em folhas de planta desconhecida, leg. F. C. Camargo, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 22 de agosto de 1935. **1014** — Parasita de *aleirodideo*, em folhas diversas, leg. F. C. Camargo, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 22 de agosto de 1935. **1078** — Parasita de *aleirodideo*, em folhas de *Piper* sp. (pimenta de índio), leg. F. C. Camargo, terrenos da City, Santos, Est. de S. Paulo, 3 de setembro de 1935. **1073** — Parasita de *aleirodideo*, em folhas de *Piper* sp., leg. F. C. Camargo, terrenos da City, Santos, Est. de S. Paulo, 3 de setembro de 1935. **1168** — Parasita de *inseto* em planta indeterminada, leg. H. P. Krug, Alto da Serra, Est. de S. Paulo, 22 de fevereiro de 1941. **1170** — Parasita de larvas de *Aleurothrixus floccosus* Mask., em planta indeterminada, leg. F. C. Camargo, Est. Exp. de Pomicultura, Deodoro, Distrito Federal, 30 de agosto de 1922. **1227** — Parasita de *aleirodideo*, em planta indeterminada, leg. F. C. Camargo, Tijuca, Distrito Federal, 18 de setembro de 1935. **2072** — Parasita de *inseto* em planta indeterminada, leg. H. P. Krug, Est. Biol., Alto da Serra, Est. de S. Paulo, 22 de fevereiro de 1941. **2887** — Parasita de *coccideos* em folhas de *Typha dominicensis* Kunth (tabua), leg. O. Zagatto, margem do Atibaia, sítio Bendegó, Campinas, Est. de S. Paulo, 8 de junho de 1939. **2931** — Sobre *aleirodideo*, em folha de planta indeterminada, leg. H. P. Krug e outros, estrada de Registro a Juquiá, Registro, Est. de S. Paulo, 18 de junho de 1939. **1933** — Parasita de *aleirodideo*, em folhas de planta indeterminada, leg. H. P. Krug e outros, Registro, Est. de S. Paulo, 18 de junho de 1939. **3012** — Sobre *aleirodideo* em planta indeterminada, leg. H. P. Krug e outros, estrada de Registro e Juquiá, Registro, Est. de S. Paulo, 19 de junho de 1939.

*HYPOCRELLA* sp. (diversas espécies) — **3013** — Sobre *aleirodideo* em planta indeterminada, leg. H. P. Krug e outros, Registro a Juquiá, Registro, Est. de S. Paulo, 19 de junho de 1939. **2922** — Parasita de *coccideos*, em folhas de *Guadua* sp., leg. H. P. Krug e outros, Registro, Est. de S. Paulo, 16 de junho de 1939. **2941** — Sobre *aleirodideo*, em folhas de planta indeterminada, leg. H. P. Krug e outros, Estrada de Registro a Juquiá, Registro, Est. de S. Paulo, 19 de junho de 1939. **2947** — Parasita de *aleirodideo*, em folhas desconhecidas, leg. H. P. Krug e outros, Registro, Est. S. Paulo, 19 de junho de 1939. **2904** — Parasita de *Eucalymnatus* sp., sobre folhas de *Guarea tuberculata* Vell., leg. H. P. Krug, Registro, Est. de S. Paulo, 16 de junho de 1939. **2943** — Sobre *aleirodideo*, em folhas de planta indeterminada, leg. H. P. Krug e outros, estrada de Registro a Juquiá, Registro, Est. de S. Paulo, 19 de junho de 1939. **2936** — Sobre *Coccidæ*, em folhas de planta indeterminada, leg. H. P. Krug e outros, estrada de Registro a Juquiá, Registro, Est. de S. Paulo, 18 de junho de 1939. **6391** — Sobre *aleirodideo*, em folha de *Palmæ*, leg. H. P. Krug, próximo à ponte pênsil, São Vicente, Est. de S. Paulo, 20 de fevereiro de 1941.

**HYPOCRELLA VERRUCULOSA** Moeller — Estromas de início amarelados, hemisféricos (Est. CXXIV, a), ou quase esféricos, cuja superfície, áspera, se reparte em figuras de contornos geométricos (Est. CXXIV, b), 5–8 mm de diâmetro, de côr pardo-clara, quando sêca. Estromas de estrutura intricata, compacta, formados de hifas de paredes espessadas gelatinosas, de 5–6 $\mu$  de diâmetro. Na parte exterior do estroma, as hifas adquirem coloração mais carregada, transformando-se numa como que parede. Picnídios imersos, globosos, irregulares, variando de 600–900 $\mu$  de diâmetro, aparecendo antes dos peritécios, por vêzes, ocorrendo juntos a estes, pouco numerosos. Conidióforos simples, dilatados na base e atenuados para a extremidade distal, 12–16 x 3,5–4 $\mu$ , hialinos (Est. CXXIV, c). Conídias fusiformes, lisas, de paredes mais ou menos espessas, trazendo 3–5 gotas de substância oleosa, refringente, 12–16 x 4–4,5 $\mu$  de início hialinas, depois levemente amareladas (Est. CXXIV, c), com septos indistintos. Peritécios "imersos, em forma de frasco, 600 $\mu$  de diâmetro, com pescoço longo. Ascosp. 270–300 $\mu$  de comprimento. Ascosp. filiformes, quebrando-se em artículos. Fragmentos 12–15 x 3–5 $\mu$ , ovais (101). 2894 — Sobre inseto, em colmos de *Bambusa* sp., leg. H. P. Krug e outros, estrada de Juquiá a Piedade, Juquiá, Est. de S. Paulo, 20 de junho de 1939. **Nota** : — A espécie, pela primeira vez descrita por Moeller (101), foi coletada em hastes de *Bambusa* e *Olyra*, e em Blumenau, Est. Sta. Catarina. Moeller (101), não havia constatado o estado conidiano desta espécie. 3528 — Parasita de inseto, em folhas de *Bambusa* sp. (bambú), leg. J. Rick, São Leopoldo, Rio Grande do Sul, 1907.

**MYRIOGENOSPORA PASPALI** Atkinson — Estromas 0,5–10 cm de comprimento, às vêzes, metidos entre os limbos das folhas, colando-os em peça única, enrijando-os, ao mesmo tempo que ocasionam distorções, esterilidade, fasciação das panículas. O estroma, na sua parte exterior, é negro, áspero, compacto; no interior, esbranquiçado, frouxo (Est. CXXV, a, b). As hifas componentes do estroma, são hialinas, de 4–4,5 $\mu$  de diâmetro, muito enoveladas entre si, de tal modo que, ao serem cortadas transversalmente, apresentam estrutura intricata. Os peritécios medem 250–320 x 200–220 $\mu$ ; são imersos; trazem ostíolo saliente, negro, (Est. CXXV, a, b). Paredes periteciais nítidas, fuscas. Tomam, no estado fresco, quando tratadas pela KOH, coloração arroxeada. Ascosp. clavulados multispóricos, 200–300 x 15–16 $\mu$ , afilados para a extremidade distal, a qual é provida de esfínter bastante nítido (Est. CXXV, c). Ascosp. numerosos, aciculares-fusiformes, hialinos, 18–24 x 1 $\mu$ –1,5 $\mu$  (Est. CXXV, d). 2655 — Sobre folhas de *Andropogon bicornis* L. (rabo de burro), leg. A. P. Viégas, rua Barão de Atibaia, esquina da rua Prefeito Passos, Campinas, Est. de S. Paulo, 9 de março de 1942. 2971 — Sobre folhas de *Andropogon leucostachyus* H. B. K., leg. A. P. Viégas, rua Prefeito Passos, Campinas, Est. S. Paulo, 26 de março de 1942. 3863 — Sobre folhas de *Microstachys* sp. (?) leg. M. Kuhlmann e A. Gerht, mata da Faz. Córrego Alegre, Serraria da Serra, Est. de

Minas Gerais, 21 de abril de 1939. **Nota** : — Inst. Bot. do Estado de S. Paulo n.º 40257. (Ver est. CXXVI, a, b). **Nota** : — Êste é, aparentemente, o mesmo organismo descrito por Vizioli (191), sob o nome de *Myriogenospora ? aciculispora* n. sp. É possível existir, em *Myriogenospora paspali* Atkinson, formas ou raças biológicas especializadas, explicando assim o parasitismo a *Andropogon* (34) (caso presente), *Axonopus* (34), *Microstachys* (?) (ver supra), *Panicum* (34), *Paspalum* (28, 34), *Saccharum* (34, 191). Acérca da espécie, consultar ainda (11, 29, 77).

**Stilbocrea jenkiana** n. sp. — Estromas de início brancos, pulverizados, fibrilosos, trazendo, na base ou no tôpo, pedúnculos eretos ou patentes de *Stilbella* (Est. CXXVII, a). O estado conidiano aparece primeiro. É constituído por clavas de 130–150 $\mu$  de comprimento (corêmios), (Est. CXXVII, a), que se afilam até certo ponto, para depois se dilatarem em pequenas cabeças de côr mais clara, de 30 $\mu$  de diâmetro (Est. CXXVII, b), portadoras de conídias. A parte basal (estipe) dos corêmios é formada de hifas septadas que se dirigem mais ou menos paralelamente umas às outras, hifas essas que vão expandir-se radialmente para dar origem aos conidióforos. As hifas do estipe medem 3 $\mu$  de diâmetro. Os conidióforos, reunidos em feixe compacto, são um pouco mais delgados que as hifas do estipe. Afilam-se para a extremidade e dão origem às conídias acrógenas. Por vêzes, os conidióforos se ramificam (Est. CXXVII, c). As conídias são hialinas, lisas, oblongo-elípticas, 5–8 x 2,5–3 $\mu$  (Est. CXXVII, d). Estromas periteciais pulverizados, pruinosos, pardo-esbranquiçados ou fibrilosos. Quando examinados em cortes transversais (Est. CXXVII, e) mostram-se provir de uma espécie de estipe enchendo as lenticelas. Tal base é de forma cilíndrica ou cônico-invertida, hialina, de natureza mais ou menos compacta, formada de hifas gelatinosas, septadas, ramificadas, mas que, depois se seguirem verticalmente, se infletem radialmente, formando como que uma espécie de apotécio. Os peritécios se acham imersos na parte superior do estroma e aí se dispõem, sem ordem característica. São ostiolados, perifisados, providos de paredes espessas de 20 $\mu$ , e distintas na sua textura, do tecido estromático (Est. CXXVII, f). Medem os peritécios 200–300 $\mu$  de alto e 130–150 $\mu$  de diâmetro. A parte circunstiolar é deprimida, lisa, e isto faz com que, quando examinada sob a lupa, os ostíolos apareçam como pontos mais escuros e negros (Est. CXXVII, a). Ascos cilíndricos, com 8 esporos, curto-pedicelados, aparafisados, monósticos, 70–80 x 10–12 $\mu$ . Ascosporos elípticos, 1-septados, hialinos, 8–12 x 4,5–5 $\mu$  (Est. CXXVII, g). 1553 — Sobre *madeira apodrecida*, leg. H. P. Krug, A. E. Jenkins e A. S. Costa, Itanhaém, Est. de S. Paulo, 10 de maio de 1936. (Tipo). **Nota** : — Por vêzes, conidióforos simples ocorrem sôbre o estroma, aí produzindo esporos. Dedicamos a espécie à Dra. A. E. Jenkins, do Bureau of Plant Industry, U.S.D.A., grande amiga do Brasil e que muito tem contribuído para o conhecimento da nossa flora micológica.

Status conidianus *Stilbella*. Coremia simplicia, estipitata, pruinosa, 130–150 $\mu$  alta, dilatata, subsphaerica ad extremitatem. Conidiophoriis hyalinis simplicibus vel ramificatis, subulatis. Conidiis hyalinis, 5–8 x 2,5–3 $\mu$ , levibus, oblongis, acrogenis.



*Stromatibus erumpentibus, applanato-effusis, ex-hyphis septatis, verticaliter demum radiatiter ramosis, 3-4 $\mu$  diam. dispositis tectis. Peritheciis immersis, irregulariter dispositis, globosis, vel lageniformibus, parietibus 20 $\mu$  crassis, texturam diversam a stromate exhibentibus, ostiolatis, periphysatis, 200-300 $\mu$  altis, 130-150 $\mu$  diam., circa ostiola depressis, non pruinosis, nitidulis. Ascis aparaphysatis, cylindraceis, hyalinis, brevi-pedicellatis, 8-sporiis, monostichis, 70-80 x 10-12 $\mu$ . Sporis hyalinis, ellipticis, 1-septatis, ad septum non constrictis, biguttulatis, laevibus, 8-12 x 4,5-5 $\mu$ . Ad ramos emortuos, leg. H. P. Krug, A. E. Jenkins et A. S. Costa, Itanhaém, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., Mai 10, 1936. (Typus).*

### XYLARIACEAE

*CAMILLEA BILABIATA* Speg. — Corpos de frutificação troncônicos, carbonáceos, negros, luzidios, 4-5 mm de alto, 3,5-4 mm de diâmetro, com o ápice "profunde excavata, foveola margine obtusa naviculari-bilabiata" (152) (Est. CXXVIII, a, b). Peritécios negros, alongados, 1,5-3,5 mm x 300-500 $\mu$  de diâmetro, pela pressão mútua angulosos (87, 152), com pescoço delicado e comprido que se vai abrir em ostíolo na parte superior, escavada, do estroma (Est. CXXVIII, b). Parede peritecial negra, rija como a do estroma. Ascos (estas estruturas não foram descritas por Spegazzini) (152) clavulados, longo-pedicelados, sem esfínter, parte ascígera 60-65 x 8-10 $\mu$  de comprimento em média; pedicelo 80-90 $\mu$  (Est. CXXVIII, c). Ascosporos pardos, lisos, elíptico-cilíndricos, 10 x 5-6 $\mu$ , biguttulados. Paráfises filiformes, ramificadas, de 1 $\mu$  de diâmetro, hialinas, mais longas que os ascos (Est. CXXVIII, d). 2493 — Sobre *madeira apodrecida*, leg. A. P. Viégas e A. S. Costa, mata dos cacauzeiros, Faz. Velha, Ubatumirim, Est. de S. Paulo, 27 de setembro de 1938. **Nota** : — Sobre esta espécie, consultar Spegazzini (152), Lloyd (87).

*Camillea campinensis* n. sp. — Corpos de frutificação" (Est. CXXIX, a; CXXIX, b) globoso-cilíndricos, negros, carbonáceos, 3-6 mm de altura, 2,5-3,5 mm de diâmetro, fundidos lateralmente em grupos botriosos, salientes, que contêm 20-30 corpos em média. Quando os corpos de frutificação bem desenvolvidos são vistos de lado, mostram-se como na Est. CXXIX, b. São mais cilíndricos que globosos; a parte mediana traz leve constrição (correspondendo a um diafragma interno), delimitando porção superior, fértil, lisa (quando examinada sob a lupa, de 14 diâmetros, papilada), de forma hemisférica ou semelhante a fôrma de chapéus, e uma porção basal estéril, cilíndrica ou sub-troncônica, que emerge de sob o periderma. Por vêzes o tópo do corpo de frutificação, levemente aplanado, entra em colapso e os corpos de frutificação mais parecem apotécios (Est. CXXIX, b). Quando um corpo de frutificação é cortado verticalmente (Est. CXXIX, c), verifica-se que é formado das duas partes bem distintas, acima referidas; a superior, sub-esférica, portadora dos peritécios, e a inferior, estéril. Os peritécios, imersos, à maturidade entrando em colapso, se dispõem de modo mais ou menos radial, enchendo todo o espaço da câmara superior. Os seus pescoços correspondem a ostíolos diminutos, ocorrendo na parte superior dos corpos de frutificação e aquí e alí se erguem em forma de pequenas papilas negras (Est. CXXIX, b). O fundo dos peritécios se apoia sobre

a parede ou diafragma que limita ambas as câmaras. Na parte superior, o diafragma pode exibir restos dos fundos dos peritécios (Est. CXXIX, d). A parede exterior dos corpos de frutificação, bem como diafragma são espessos e quebradiços. Ascospores não foram encontrados em nosso material. Apenas ascospores estão presentes. Estes são oblongos ou plano-convexos, lisos não septados,  $12-15 \times 6-7,5\mu$ , as paredes dos quais se amolgam ao longo de uma linha mediana, de tal modo a afetar a forma navicular (Est. CXXIX, e, f). **844** : — Sobre casca de *Chorisia speciosa* St. Hil., leg. A. S. Costa e H. P. Krug, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Est. de S. Paulo, 16 de julho de 1935. **Nota** : — Não há dúvida que a espécie cai no grupo *Phylacia*, a que Lloyd (78) se refere, em virtude de os corpos de frutificação serem muito semelhantes aos de *Rosellinia*, na sua aparência geral. Na literatura ao nosso poder não pudemos encontrar nenhuma espécie com os caracteres acima assinalados, pelo que tomamos o nosso material como novo. A espécie se assemelha a *Camillea sagræna* na sua aparência geral, mas os corpos de frutificação não trazem nítidos estipes, como nesta última. Além disso, os ascospores são naviculares, coisa não observada em nenhuma espécie do grupo.

Erumpens, botryosa, cylindracea vel globoso cylindracea, atra, carbonacea, opaca, 3-6 mm alt., 2,5-3,5 mm diam., sursum hemisphaerica vel leviter applanata et sub vitro minutissime papillulata, ad medianam partem leviter constricta. Verticaliter sectis, foveas binas exhibentibus : a) fovea supera hemisphaerica, peritheciis farcta ; peritheciis numerosis, immersis, ad maturitatem collabentibus, radiatimque dispositis, minutissime ostiolatis ; ostiolis papillatis ; ascisque paraphysibus non visis. Ascosporis numerosissimis, fuscis, unicellularibus, oblongis, laevibus, ad maturitatem navicularibus, longitudinaliter sulcatis,  $12-15 \times 6-7\mu$  ; b) fovea infera, sterilia, tronconica, hyphis fuscis, laxis praedita. Parietibus carbonaceis, nigris, opacis, crassis, apicem verus plerumque collabentibus. Ad cortices *Chorisiae speciosae* St. Hil., leg. A. S. Costa et H. P. Krug, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 16 Juli, 1935. Typus sub n.º 844, in herb. Inst. Agr., Campinas.

**CAMILLEA GLOBOSA** Lév. ? — Corpos de frutificação (Est. CXXXI, b), globosos, de 8-9 mm de diâmetro, sésseis, negros, carbonáceos, já passados em nossos espécimes, de paredes espessas, cheios de massa pardo-rufa formada apenas de feixes de hifas fuscas, septadas, cizalhantes, de 4-6 $\mu$  de diâmetro. Estado conidiano (Est. CXXXI, a, b), pardo-cinza quando novo ; à maturidade, esbranquiçado, de consistência frouxa, sub-ramoso, sub-plumoso, ou pterulóide, pulverulento, de 12-15 mm de altura, pedicelado, trazendo na base uma porção inflada ou bulbosa, fusca, recoberta de hifas também fuscas, lisas, septadas, de 4 $\mu$  de diâmetro (Est. CXXXI, c). Estromas portadores dos conidióforos, ramificados, ou mesmo labirintiformes (Est. CXXXI, d), recobertos, em ambas as faces, por clavas hialinas, lisas, cilíndricas, dispostas em paliçada (Est. CXXXI, e). Estas clavas medem 38-40  $\times$  3,5-4 $\mu$ . Conídias acrógenas, globoso-piriformes, coloridas, lisas, 4-6  $\times$  3,5-4 $\mu$ , (Est. CXXXI, f). **3556** — Sobre *madeira apodrecida*, leg. H. P. Krug, Araraquara, Est. de S. Paulo, 15 de novembro de 1940.

**CAMILLEA TURBINATA** (Berk.) Speg. — Corpos de frutificação primeiro ferrugíneos, depois negros, carbonáceos ; quando novos, globosos, sub-pedicelados, irrompentes, lisos, à maturidade, de 8-10 mm de diâ-

metro (Est. CXXXII, a), 7-8 mm de altura, isolados de superfície levíssima-mente sub-reticulada. Quando cortados verticalmente (Est. CXXXII, b) exibem uma câmara superior, fértil, e uma inferior, estéril. Um diafragma separa ambas as câmaras. Ostíolos numerosos em toda a parte superior, lisa, plana circular, pertencentes a peritécios cilíndricos, de 2-2,5 mm de comprimento, cerca de 0,5 mm de diâmetro, que encham a parte superior trapezóide do corpo de frutificação. As paredes periteciais são fuscas, delicadas, quebradiças. Ascospores não vimos. Ascospores (Est. CXXXII, c) oblongo-cilíndricos, amarelados, 16-18 x 6-8 $\mu$ , lisos. Parte basal ob-trapezóide, estéril, de 2/3 de altura do corpo de frutificação. **4051** — Sobre *madeira apodrecida*, leg. Rev. J. Rick, São Leopoldo, Est. do Rio Grande do Sul, 1909. **Nota** : — Ex-herbário Secção Bot. Museu Paulista n.º 22.871. A espécie foi primeiramente descrita por Berkeley (137) como *Hypoxyylon turbinatum* Berk.; mais tarde, Spegazzini transferiu a espécie para o gênero *Camillea*, mas não pudemos encontrar onde Spegazzini publicou os resultados de seus estudos, pois não nos foi dado encontrar o seu trabalho *Fungi argentini* (125). De acordo com Rick (124, 125), *Henningsinia* Moller (101) é sinônima de *Camillea turbinata* (Berk.) Speg., pois Rick teve a oportunidade de examinar o material tipo de Moller. Os ascospores, de acordo com Moller (101), são elípticos, medindo 35 x 12 $\mu$ , com 8 ascospores irregularmente nelos dispostos. As medidas dos ascospores dadas por Moller (101) são 12 x 5 $\mu$ , o que dá a entender que trabalhou com espécimes um tanto jovens. Rick (124) dá os ascospores como longo-pedicelados. O fungo ocorre em S. Paulo (Apiaí) (137, 152), Santa Catarina (101), Rio Grande do Sul. Foi coletado no Paraguai (119) aparentemente uma variedade da espécie. Ilustrações do organismo foram dadas por Moller (101), Lloyd (78).

**DALDINA CONCENTRICA** (Bolt) Ces. e De Not. — Estromas isolados ou coalescentes, hemisféricos, ou hemisférico-aplanados, sésseis (até 3 x 6 cm) (Est. CXXXIII, a, b), rubiginosos, pulverulentos, negros pela dispersão dos esporos; endostroma tipicamente zonado, negro, fibroso (Est. CXXXIII, c); ectostroma ferrugíneo, delicado (Est. CXXXIII, c). Peritécios dispostos em uma única camada (Est. CXXXIII, c), ostiolados, globosos, pela pressão mútua angulosos, alongados; ascospores clavulados, longo-pedicelados, parte esporígera 80-100 x 8-10 $\mu$  (Est. CXXXIII, d); pedicelos até 150 $\mu$  de comprimento. Ascospores plano-convexos, pardo-negros, lisos, unicelulares, 12-17 x 7-8 $\mu$  (Est. CXXXIII, e). Pará-fises filiformes, alongadas. **866** — Sobre *madeira apodrecida*, leg. A. S. Costa e J. B. Castro, Est. Exp. de Pindorama, Pindorama, Est. S. Paulo, 18 de julho de 1935. **1490** — Sobre *madeira apodrecida*, leg. A. S. Costa, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 9 de abril de 1936. **1491** — Sobre *madeira apodrecida*, leg. A. S. Costa, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 9 de abril de 1936. **1855** — Sobre *madeira apodrecida*, leg. H. P. Krug e A. S. Costa, Faz. S. Pedro da Cascata, Itatiba, Est. S. Paulo, 30 de junho de 1936. **2097** — Sobre *madeira apodrecida*, leg. A. S. Costa, mata, faz. Brasília, Pompéia, Est. de S. Paulo, 25 de junho de 1937. **2873** — Sobre *madeira apodrecida*, leg. Rev. J. Rick, mata, Parecí Novo, Est. do Rio Grande do Sul, 16

de outubro de 1941. (Rick n.º 23). A espécie é bastante cosmopolita. Sobre ela, consultar (59, 64, 99, 101, 122, 128, 137, 152, 153, 155, 160, 161).

**HYPOXYLINA FUSCO-AREOLATA** Rehm — Estromas globoso-deprimidos ou hemisféricos, rufo-brúneos ou negros, à vista desarmada, lisos, sob a lupa de 14 diâmetros, papilados, variando de 2–15 mm de diâmetro (Est. CXXXIV, a), providos de um estipe curto que pode ser constatado em cortes ao longo do plano perpendicular ao eixo do estipe (Est. CXXXIV, b) ou paralelo a êste (Est. CXXXIV, c). A secção do estipe é mais ou menos circular (Est. CXXXIV, b). Reveste-o parede negra, quebradiça, a qual irá constituir faixas negras no substrato (Est. CXXXIV, c). Para cima o estipe se expande formando o corpo de frutificação apotecióide, um tanto aplanado, hemisférico. A medula (endostroma) do estipe é de côr branca, de estrutura intrincata. Os peritécios se dispõem em uma só fiada na parte superior do corpo de frutificação (Est. CXXXIV, c), imersos no tecido branco, frouxo de estrutura intrincata (endostroma). As suas paredes, de 40–60 $\mu$  de espessura, se fundem com o ectostroma, na parte superior, ao redor do ostíolo, formando um corpo uno com êste tecido. Medem os peritécios 800–1000 $\mu$  de diâmetro. Os ostíolos são mais ou menos salientes e ocupam o centro das papilas acima assinaladas. (Est. CXXXIV, d). O ectostroma que protege os corpos de frutificação não difere da parede negra do estipe. É espêsso de 150–200 $\mu$ . O endostroma também não passa da continuação da medula do estipe (Est. CXXXIV, c). Na est. CXXXIV, e, representamos, à direita, parte da parede peritecical, no centro, parte do endostroma, e, à esquerda, porção do ectostroma. Como se vê, o ectostroma é de textura grosseira; o endostroma de textura mais delicada, porém, intrincata, pois suas hifas componentes se ramificam e se emaranham de modo complexo; a parede peritecical é de côr escura. Ascós clavulados ( Est. CXXXIV, f), octosporos, com a parte esporígera de 80–100 $\mu$  de comprimento e 5.5–8 $\mu$  de diâmetro; pedicelo atenuando-se para a extremidade basal, 100–150 $\mu$  de comprimento. Paráfises filiformes, mais longas que os ascos. Ascosporos plano-convexos, unis-seriados, quando novos, hialinos, à maturidade, fusco-negros, lisos, 1–2 gutulados, 12–3 x 5.5–6 $\mu$  (Est. CXXXIV, g). **830** — Sobre *medeira caída*, na mata, leg. H. P. Krug, Serra da Cantareira, Estação da Cantareira, S. Paulo, Est. de São Paulo, Paulo, 7 de julho de 1935. **Nota** : — O exame do material acima nos mostra que estamos em face de uma *Xylaria* muito próxima do grupo de *X. obovata*. De-fato, Rick (126) já havia notado isto quando escreveu : "Stroma et habitus omnibus partibus eademquae in *Xylaria*". A descrição dada por Rick (127) de *Hypoxylina fusco-areolata* Rehm se adapta tão bem ao nosso material, que o deixamos passar assim. Estribamo-nos também na autoridade de Lloyd (88), quando escreveu : "The genus *Hypoxylina* proposed by Starback is quite convenient as a buffer genus between *Hypoxylon* and *Xylaria*. It should include those species of "*Hypoxylon*" so named, which have a white stroma, and those species of "*Xylaria*", so named, that have a *Hypoxylon* shape". Consultar também Starback (163).



**HYPOXYLON ANNULATUM** (Schw) Mont. — Peritécios carbonáceos, globosos, compactamente agregados, recobrendo extensas áreas do substrato, ostiolados, de 800–1000 $\mu$  de diâmetro (Est. CXXXV, a, b), na base e aos lados circundados por um micélio pardo fusc. Quando imersos em potassa, dão de si um pigmento de côr sépia. Porção circunscrita dos peritécios, plana, lisa, circular, rodeada por um anel elevado, negro (Est. CXXXV, b). Diâmetro desta superfície: 300 $\mu$ . Ostíolo 20–30 $\mu$  de diâmetro, um tanto elevado, circular, nítido (Est. CXXXV, c). Ascospores numerosos, clavulados, pedicelo de 35–40 $\mu$  de comprimento; parte esporígera, 60–80 x 4–4,5 $\mu$ , com paredes que entumescem desmesuradamente em KOH (Est. CXXXV, d). Ascospores uniseriados, unicelulares, pardo-fuscos, 1–2 gutulados, lisos, alongado-plano-convexos, 7–8 x 4 $\mu$  (Est. CXXXV, e). Paráfises ausentes. **845** — *Sôbre madeira caída na mata*, leg. A. S. Costa e H. P. Krug, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Est. de S. Paulo, 16 de julho de 1935. **Nota** : — Sôbre esta espécie, consultar (137) pág. 365, (89) pág. 1352, fig. 3144 e 3145.

**HYPOXYLON** sp. — Peritécios globosos, um tanto deprimidos, unidos em camada compacta, negra, lúzia, em média 2 por mm, ostiolados, lisos (Est. CXXXVI, a, b, c). Ascospores clavulados, com 8 esporos uniseriados, parte esporígera 68–80 x 6–8 $\mu$ , pedicelo com 40–50 $\mu$  (Est. CXXXVI, d). Ascospores plano-convexos, fusc, gutulados, lisos, unicelulares, 10–12 x 5–7 $\mu$  (Est. CXXXVI, e). Paráfises filiformes, ápice clavulado (Est. CXXXVI, d). **847** — *Sôbre madeira descortçada*, leg. A. S. Costa e H. P. Krug, Est. Exp. de Pindorama, Pindorama, Est. de S. Paulo, 18 de julho de 1935. **1216** — *Sôbre madeirira apodrecida*, leg. A. S. Costa, mata, Faz. J. Cuba de Sousa, Araras, Est. de São Paulo, 6 de outubro de 1935.

**HYPOXYLON** sp. — Estromas globoso-hemisféricos, carbonáceos, sésseis **côr de azinhavre** ou de aço temperado na superfície, 7–8 mm de diâmetro, 4–5 mm de alto, lobado (Est. CXXXVII, a), (Ver também Est. CXXX, a), recoberto por escamas de côr mais clara, azinhavradas (Est. CXXXVII, b), escamas essas que desaparecem, com o crescer do corpo de frutificação. Ostíolos não muito nítidos, a não ser nas porções ainda recobertas pelas escamas (Est. CXXXVII, b). Visto em corte feito ao longo do comprimento dos peritécios (Est. CXXXVII, c) verifica-se que o fungo se compõe de 2 camadas: um endostroma frouxo, formado de hifas fusc, septadas, dispostas em direção radial e um ectostroma espesso de 1/3 mais ou menos do corpo de frutificação. Neste estroma é que encontramos os peritécios. Os peritécios são alongados como em *Camarops*, com pescoço curto, numerosos, comprimidos lateralmente, negros, carbonáceos, de 800–1000 $\mu$  de comprimento e cêrca de 200–250 $\mu$  de diâmetro (Est. CXXXVII, d). Paredes periteciais constituídas por hifas paralelas, fusc, ramificadas, de 5–8 $\mu$  de diâmetro (Est. CXXXVII, e), um tanto ásperas nos seus contornos, exibindo furos, que mais parecem "pits", nas paredes. Ascospores clavulados, parte esporígera 80–100 x 7–8 $\mu$ ; pedicelo hialino 40–80 (Est. CXXXVII, f). Ascospores fusc, lisos, unicelulares, plano-convexos, bigutulados, 13–14 x

5,5–6 $\mu$ . (Est. CXXXVII, g). **897** — Sobre *madeira apodrecida*, leg. A. S. Costa e H. P. Krug, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Est. de São Paulo, 16 de julho de 1935. **Nota**: — A espécie parece ser bem típica em virtude da coloração particular, esverdeada, do ectostroma. Nas diagnoses de *Hypoxylon* que possuímos, nenhuma há com essa côr tão típica. De acôrdo com o tipo dos peritécios (alongados), o organismo deveria ser incluído em *Camarops* (99) mas, dêste gênero, não temos ao nosso dispor literatura adequada, pelo que somos forçados a deixar assim esta espécie.

*HYPOXYLON* sp. — Peritécios agrupados superficiais, raro aos pares (Est. CXXXVIII, a, b, c), dispostos em um só plano, raramente alguns se projetando acima do plano comum (Est. CXXXVIII, b), ostiolados, primeiro ferrugíneos, depois negros, asperulados, globosos, fundindo-se lateralmente uns aos outros, pela pressão mútua por vêzes de contornos elípticos ou quase poliédricos, 500–600 $\mu$  de diâmetro. Quando novos, isto é, quando ferrugíneos, recobre-os uma camada fusco-negra, mais ou menos compacta (Est. CXXXVIII, d), pouco mais delicada ou da mesma espessura que a parede peritecical. Sob essa camada se dispõem hifas torulosas, levemente fuscas, asperuladas, que podem quebrar-se em artículos semelhantes a conídias (Est. CXXXVIII, e). Ostíolos nítidos, quando novos, circundados por perífises. Ascosp. (Est. CXXXVIII, f) cilíndricos, octosporos, parte esporígera 120–140 $\mu$  de comprimento e 10–12 $\mu$  de diâmetro. Ascosp. plano-convexos um tanto apiculados, unicelulares, lisos, negro-fuscos, 13–18 x 6–8 $\mu$ . (Est. CXXXVIII, f). **874** — Sobre *galhos apodrecidos de planta indeterminada*, leg. A. S. Costa e J. B. de Castro, Est. Exp. de Pindorama, Pindorama, Est. de São Paulo, 18 de julho de 1935.

*HYPOXYLON* sp. — Peritécios (Est. CXXXIX, a) globosos, rubiginosos quando novos, mais tarde de côr chocolate escura, lisos, em grupos de 9 ou mais, ostiolados. 0,5 mm de diâmetro em média, superficiais. Parede carbonácea, muito friável, relativamente delicada (Est. CXXXIX, a, c), de estrutura compacta. Peritécios fundidos lateralmente, mas apresentando sulcos que os delimitam nitidamente. Às vêzes nascem muito juntos, e, nesse caso, o contôrno, em vêz de circular, é tipicamente poligonal. Ostíolos 30–40 $\mu$  de diâmetro, de bordos lisos, circulares, elevados (Est. CXXXIX, b, c). Ascosp. clavulado-cilíndricos (Est. CXXXIX, d), octosporos, parte esporígera 70–80 $\mu$  de comprimento, 6–6,5 $\mu$  de diâmetro; pedicelo atenuado, 30–50 $\mu$  de comprimento. Ascosp. plano-convexos, gutulados, pardo-fuscos, lisos, 8–12 x 4 6 $\mu$ . (Est. CXXXIX, e). Paráfises filiformes, hialinas. **876** — Sobre *madeira apodrecida*, leg. A. S. Costa e J. B. Castro, Est. Exp. de Pindorama, Pindorama, Est. de S. Paulo, 18 de julho de 1935. **873** — Sobre *côrtex apodrecido*, leg. A. S. Costa e J. B. Castro, Est. Exp. de Pindorama, Pindorama, Est. de São Paulo, 18 de julho de 1935. **Nota**: — Material muito novo ainda.

*HYPOXYLON* sp. — Peritécios em camadas muito densas, globosos ou de faces planas pela pressão mútua, primeiro côr de camurça, pruinosos,

depois negros, luzidios, lisos ostiolados. Neste material, os peritécios nascem através ou entre os velhos peritécios. Parede dos peritécios, espessa, carbonácea. Ascos longo-pedicelados, com 8 esporos, parte esporígera  $75-90\mu$  x  $7-8$ , pedicelo  $40-50\mu$ . Ascosporos plano-convexos, pardo-fuscos, bigutulados  $12-14$  x  $5-6\mu$ . **1433** — *Sobre madeira apodrecida*, leg. R. Forster, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Est. de São Paulo, 5 de fevereiro de 1936. **Nota** : — A espécie é apenas uma variedade da sob n.º 847; traz esporos maiores que nesta última. Como particularidade ainda deste material (1433), deve-se notar a ocorrência de ascos com número ímpar de ascosporos, pela degenerescência de alguns, após sua formação. **1572** — *Sobre madeira apodrecida*, leg. H. P. Krug, A. E. Jenkins e A. S. Costa, mata, Itanhaém, Est. de S. Paulo, 10 de maio de 1936. **2098** — *Sobre madeira apodrecida*, leg. A. S. Costa, mata, Faz. Brasília, Pompéia, Est. de S. Paulo, 25 de junho de 1937.

**HYPOXYLON** sp. — Estromas superficiais, de contornos circulares quando novos, à maturidade, irregulares na forma (no mais das vezes alongados), de margens nítida  $\frac{1}{2}-1$  mm de altura, côr de cabeça de fósforo, quando jovens, com o envelhecer, tirantes ao negro (Est. CXL, a), aplanados. Superfície áspero-pulverulenta, pontilhada de círculos diminutos brancos nos lugares correspondentes aos ostíolos (Est. CXL, b). O caráter pulverulento da superfície é devido a uma camada fusca, de textura mais ou menos globulosa, de  $20-40\mu$  de espessura (Est. CXL, c) que reveste o estroma. Abaixo da camada fusca, segue-se outra, mais frouxa e mais larga. Ambas essas camadas são formadas por hifas fuscas, septadas, muito ramificadas, subtorulosas, de  $3.5-4\mu$  de diâmetro. Os estromas se fixam firme e diretamente sobre o lenho nu (Est. CXL, d). As hifas da base estromática penetram pelas células do lenho, estromatizando-as. Peritécios imersos no estroma, globoso-piriformes, de paredes negras, nítidas, de  $20-30\mu$  de espessura,  $350-500$  x  $260-300\mu$  de diâmetro, ostiolados, unis-seriados, perifisados. Ostíolos nítidos, de  $45-50\mu$  de diâmetro. Ascos numerosos (Est. CXL, e), cilíndricos, com 8 esporos unis-seriados, com a parte esporígera de  $70-75\mu$  de comprimento  $6-7\mu$  de diâmetro. Pedicelos de  $30-40\mu$  de comprimento na média. Paráfises filiformes. Ascosporos fusco-negros, lisos, plano-convexos, por vezes um tanto recurvos, bigutulados,  $10-12$  x  $5-6\mu$  (Est. CXL, f). **824** — *Sobre tocos de Eucalyptus* sp., leg. A. S. Costa e H. P. Krug, Fazenda Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. de São Paulo, 5 de julho de 1935. **875** — *Sobre madeira apodrecida*, leg. A. S. Costa e J. B. Castro, Est. Exp. de Pindorama, Pindorama, Est. de São Paulo, 18 de julho de 1935. **1874** — *Sobre madeira apodrecida*, leg. A. S. Costa, Sede I. A., Campinas, Est. de São Paulo, 13 de julho de 1936. **2095** — *Sobre madeira apodrecida*, leg. A. S. Costa, mata, Faz. Brasília, Pompéia, Est. São Paulo, 25 de junho de 1937.

**KRETZSCHMARIA CLAVUS** Fries — Estromas  $3-4$  mm de diâmetro, em forma de cravo (de ferradura) (Est. CXLI, a, b), isolados, ou reunidos em grupos compactos de tal modo que, pela pressão mútua, se tornam mais ou menos polidétricos. Os estromas se originam de rizomorfos

espessos, negros, de 1-1,5 mm de diâmetro. Estipe (presente ou não) cilíndrico, negro, de 0,5-1 cm de alto; endostroma negro, delgado, carbonáceo, friável, no exterior liso, às vezes ferrugíneo, pontilhado de negro; peritécios globoso-alongados, de parede negra, ostiolados, 1-2 mm de alto, 1-1,5 mm de diâmetro; ascos (Est. CXLI, c), longopedicelados, com 8 esporos, parafisados, 120-140 $\mu$  de comprimento, 8-9 $\mu$  de diâmetro na parte esporígera. Ascosporos plano-convexos, fuscos, lisos, gutulados, 30-40 x 8-9 $\mu$  (Est. CXLI, d). **1126** — *Sobre raízes de planta indeterminada*, leg. Nina Raeder, Blumenau, Estado de Santa Catarina, 1.º de setembro de 1935. **Nota** : — *Sobre a espécie, consultar: (138)* (adenda pág. XXIX), **(83, 127)**. **1127** — *Sobre madeira apodrecida*, leg. Nina Raeder, Blumenau, Est. de Sta. Catarina, 1.º de setembro de 1935. **Nota** : — Uma segunda coleção, mas de estromas **sem estipe**.

**KRETZSCHMARIELLA** n. gen. — Estromas superficiais, negros, carbonáceos, circulares ou elípticos, quebradiços, em forma de um prato ou travessa invertida, sésseis; peritécios globosos, ostiolados, uniseriados; ectostroma negro, compacto, delicado; endostroma fusco, entrando em colapso à maturidade.

Stromatibus superficialibus, atris, circularibus vel ellipticis, carbonaceis, fragilibus, inverse parelliformibus, sessilibus, peritheciis globosis, ostiolatis, uniseriatim dispositis; ectostroma nigrum, compactum, delicatum; endostroma fuscum, ad maturitatem, collabente.

**Kretzschmariella guaduæ** n. sp. — Estromas circulares ou elípticos, em forma de prato ou travessa invertida, isolados, negros, superficiais, variando de 2 a 3 mm de diâmetro, 3/4 a 1/2 mm, de alto; a área superior, de contorno circular ou elíptico, lisa, plana, apresentando elevações discretas correspondentes aos ostíolos dos peritécios (Est. CXLII, a, b, c). **Ectostroma** negro, carbonáceo, quebradiço, compacto (Est. CXLII, d); endostroma frouxo, fusco. Peritécios globosos, carbonáceos, de parede muito delicada, dispostos em uma só camada 180-200 $\mu$  de diâmetro (Est. CXLII, c, d). Áscos, não vimos. Ascosporos plano-convexos, lisos, fuscos, não septados, 14-16 x 6-7 $\mu$  (Est. CXLII, e). **1281** — *Sobre colmos de Guadua* sp., leg. H. P. Krug, mata, Serra da Cantareira, S. Paulo, Est. de São Paulo, 2 de novembro de 1935. **Nota** : — É de particular interesse anotar que o endostroma apenas forma um tênue subículo sobre o substrato. Os peritécios como que assentam diretamente sobre a epiderme da taquara. O material se acha um tanto passado, e, por isso, certos detalhes de interesse, como sejam, presença ou não de paráfises, tipo, etc., de asco, não puderam ser observados. Nas figs. c, d, da est. CXLII representamos, esquematicamente, a disposição do ectostroma, endostroma e peritécios, tais como são vistos em corte vertical e transversal. A ausência de um estroma basal nítido milita contra a inclusão do fungo no gênero *Nummularia*. O tipo globoso de peritécios milita contra a inclusão do fungo em *Camillea*, muito embora, nos seus caracteres gerais, mais se aproxime deste último gênero que de *Kretzschmaria*.



**PORODISCUS ALBO-CONSPERSUS** Rick — Estromas afundados no substrato, depois erumpentes, lobulados, lisos, fusco-negros, isolados, de 1,5–2 mm de diâmetro, 0,5–1 mm de alto (Est. CXLIII, a, c). Em corte transversal (Est. CXLIII, b), o estroma exibe um pé, que se afunda pelo substrato, e é formado por hifas gelatinosas, lisas, de 3–4 $\mu$  de diâmetro, de paredes refringentes, que se emaranham para dar origem ao endostroma esbranquiçado. Na parte exterior é recoberto por uma camada fusca, *ectostroma*, formada de células poliédricas de parede espessa, escura, de 12–20 $\mu$  de diâmetro (Est. CXLIII, d). Os peritécios sub-globosos, ostiolados, 300–320 x 240–250 $\mu$ , em número que varia de 2–8 (Est. CXLIII, b) se aninham no endostroma. O ostíolo é saliente, livre, deixando entrever, ao derredor, um pouco do endostroma (Est. CXLIII, c). Parede peritecial fusco-negra, de 20 $\mu$  de espessura. Ascospores clavulados, de paredes que se gelatinizam cedo, 100–120 x 20–22 $\mu$ , parafisados, com 8 esporos, curto-pedicelados (Est. CXXIII, e). Paráfises simples, hialinas. Perfíses aparentemente ausentes, ou mal desenvolvidas. Ascospores bicelulares, fuscas, salientes no septo, lisas, gutuladas (Est. CXLIII, f), oblongo-cilíndricos, 18–22 x 11–13 $\mu$ , dispostos mais ou menos transversalmente. 1848 — Sobre ramos secos de *Chorisia* sp. (paineira), leg. A. S. Costa, Sítio Bedengó, Campinas, Est. de S. Paulo, 21 de junho de 1936. **Nota** : — Não conseguimos encontrar a descrição original do gênero *Porodiscus*, nem tampouco a da espécie acima, cuja identificação devemos ao Dr. Julian H. Miller. Notas sobre o gênero aparecem em Lloyd (84).

**PORODISCELLA** n. gen. — É idêntico a *Porodiscus*, mas com ascospores unicelulares. Est *Porodiscus* sed cum sporis unicellularibus.

**Porodiscella paulistana** n. sp. — Corpos de frutificação raro isolados, no mais das vezes fundidos em grupos de 3–15, globosos, pardo-avermelhados. Sub-peridérmicos, se aninham em um feltro grosseiro da mesma cor, cerca de 1–1.5 mm de diâmetro (Est. CXLIV, a). Quando cortados ao longo de um plano perpendicular ao substrato, os corpos de frutificação exibem um pé, como em *Porodiscus*. Este pé, ou estroma, é de cor clara. Alarga-se, ao mesmo tempo que é recoberto por uma camada espessa, fusco-avermelhada, de textura intrincada, de 40–80 $\mu$  de espessura. Essa camada corresponde ao *ectostroma*. O endostroma (continuação do pé) é de cor clara de estrutura intrincada, sub-gelatinosa (Est. CXLIV, b, c). Imersos no endostroma se acham localizados os peritécios. Estes se dispõem em uma só camada, são globosos, ostiolados, de paredes fuscas, de 16–20 $\mu$  de espessura (Est. CXLIV, b, c). Ascospores clavulado-cilíndricos (Est. CXLIV, d), com 8 esporos dispostos de viés, 110–120 $\mu$  de comprimento, 8–8.5 $\mu$  de diâmetro, pedicelo mais ou menos longo. Paráfises filiformes, bem mais longas que os ascospores. Ascospores unicelulares, plano-convexos, ovóide-oblongos, por vezes sub-fusiformes, de paredes lisas, fuscas, 10–12 x 7–8 $\mu$  (Est. CXLIV, e). 838 — Sobre galho caído, leg. H. P. Krug, Serra da Cantareira, Est. da Cantareira, S. Paulo, Est. de São Paulo, 7 de julho de 1935.

ROSELLINIA BUNODES (B. e Br.) Sacc. — 1514 — Sobre raízes apodrecidas de planta indeterminada, leg. A. S. Costa, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de São Paulo, 9 de abril de 1936. **Nota** : — Sobre esta espécie, consultar : — (182).

ROSELLINIA sp. — Micélio reunido em forma de cordões rizomorfos invadindo a haste bem como os tubérculos, quer na superfície quer no seu interior. As hifas de início são hialinas e de 3-4 $\mu$  de diâmetro. Não tardam a se reunir em feixes de 80-100 $\mu$  de espessura, e adquirir, então, a cor pardo-negra. São estes cordões que dão a aparência estriada, radial, aos tubérculos. 1370 — Sobre *Solanum tuberosum* L., var. ouro (batatinha), leg. A. S. Costa, Sítio Brejão, S. José do Rio Pardo, Est. de São Paulo, 5 de dezembro de 1935. **Nota** : — O sr. A. S. Costa conseguiu isolar o organismo de tubérculos atacados. As inoculações, porém, foram negativas ; sobre a moléstia, consultar (31) pág. 26. 2084 — Sobre tubérculos de *Solanum tuberosum* L., leg. A. S. Costa, próximo à escola, Cascata, Est. de S. Paulo, 27 de maio de 1937.

ROSELLINIA sp. — 2138 — Sobre *Gossypium hirsutum* L., (algodoeiro), leg. H. P. Krug e Osvaldo Damasceno, Santa Branca, Est. de S. Paulo, 12 de fevereiro de 1938. **Nota** : — O organismo forma cordões rizomorfos esbranquiçados, irregulares, sobre o córtex da raiz, levando-o à podridão. O micélio é estéril *in natura*. Em cultura, produz esporos e, em virtude disto, foi o organismo considerado como sendo espécie de *Geotrichum*. Em cultura, o micélio torna-se escuro, como em *Rosellinia*. O estado perfeito do organismo não foi obtido até o presente, a-pesar-de muitas experiências levadas a efeito, por H. P. Krug, nesse sentido. 2139 — Sobre *Gossypium hirsutum* L., leg. H. P. Krug e Osvaldo Damasceno, Faz. chac. D'Aprile e Ardito, Cunha, Est. de S. Paulo, 14 de fevereiro de 1938. 2140 — Sobre raízes de *Gossypium hirsutum* L., leg. H. P. Krug, J. Andrade, Faz. Fadigas, Itajobí, Est. de S. Paulo, março de 1938. **Nota** : — Neste material podem-se observar, com facilidade, os cordões rizomorfos, negros, do organismo. 2744 — Sobre *Gossypium hirsutum* L., leg. G. P. Viégas, Est. Exp. de Tatuí, Tatuí, Est., de S. Paulo, março de 1938. 3008 — Sobre raízes de *Gossypium hirsutum* L. var. Texas big-boll 7111-045, leg. Agripino Maia, Est. Exp. de Tietê, Tietê, Est. S. Paulo, 2 de março de 1934.

ROSELLINIA sp. — 3114 — Sobre raízes de *Coffea arabica* L., var. nacional, (cafeeiro), leg. A. P. Viégas e O. Zagatto, Faz. Fartura, Socorro, Est. de S. Paulo, 20 de setembro de 1939. **Nota** : — Não nos foi possível encontrar peritécios do fungo. Apenas se observam rizomorfos grandes (Est. CXLV, a), na altura do colo, e em direção às raízes. Tais rizomorfos medem 1-1,5 mm de diâmetro ; são formados por hifas de diâmetros variáveis, de paredes espessas (Est. CXLV, b), fuscas, na parte exterior, hialinas de paredes mais delicadas na região medular do rizomorfo. As hifas mais espessas, fuscas, formam o córtex da estrutura vegetativa, que é negra, quebradiça, carbonácea, de 100-120 $\mu$  de espessura. O organismo ocasionalmente murcha e desfolha dos cafeeiros. 2720 — Sobre *Coffea arabica* L. var. nacional, leg. Domingos Coli, Faz. Fartura, do sr. Domingos Coli, Socorro, Est. de S. Paulo, 19 de janeiro de 1939.

ROSELLINIA sp. ? — **512** — Sobre mudas novas de *Citrus aurantium* L., (laranja azêda), leg. G. P. Viégas, rua Rangel Pestana, 118, Piracicaba, Est. de S. Paulo, 15 de outubro de 1934. **Nota** : — As raízes estão apodrecidas e sobre elas se acha um micélio fusco, septado, ramificado, cilíndrico, de 8 $\mu$  de diâmetro.

ROSELLINIA sp. — **2440** — Sobre raízes de *Ficus carica* L., (figueira), leg. Agostinho Capovila, Valinhos, Est. de S. Paulo, 9 de setembro de 1938. **Nota** : — Culturas feitas a partir dêste material produziram rizomorfos, bem como conídias.

ROSELLINIA sp. — **3584** — Sobre raiz de *Manihot utilissima* Pohl (mandioca), leg. A. P. Viégas, feira, Praça dos Arcos, Rio de Janeiro, D.F. 24 de agosto de 1940. **Nota** : — Apenas rizomorfos. **3768** — Sobre raízes de *Manihot utilissima* Pohl, leg. Josué Deslandes, Est. Exp. de Trigo, Rio Caçador, Est. de Sta. Catarina, 18 de maio de 1941. **3773** — Sobre raízes de *Manihot* sp., leg. Isaias Deslandes, Est. Exp. de Trigo, Paranaçuá, Est. do Paraná, 1933. **3774** — Sobre raízes de *Manihot utilissima* Pohl, leg. Amaurí Pogí de Figueiredo, Capivarí, Est. de Sta. Catarina (sem data de colheita). Deslandes n.º 157. **3765** — Sobre raízes de *Manihot utilissima* Pohl, leg. Josué Deslandes, Ibituruma, Est. de Minas Gerais, junho de 1934. (Deslandes 60 c). **3795** — Sobre raízes de *Manihot* sp., leg. Josué Deslandes, Est. Exp. de Trigo, Rio Caçador, Est. de Sta. Catarina, 18 de maio de 1941.

ROSELLINIA sp. — **2792** — Sobre *Musa cavendish* Lamb., var. *nanicão* (bananeira), leg. A. P. Viégas, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 15 de março de 1939.

ROSELLINIA sp. — **2793** — Sobre *Urtica* sp., (urtigão), leg. A. P. Viégas, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 15 de março de 1939.

ROSELLINIA sp. — **2794** — Sobre *planta indeterminada*, (tapiá); leg. A. P. Viégas, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 15 de março de 1939.

THAMNOMYCES CHAMISSONIS Ehremb. ? — **1980** — Sobre *humus*, leg. Ednan Dias, Vassununga, Est. de S. Paulo, 21 de janeiro de 1937. **Nota** : — O material não traz peritécios. É completamente estéril. Aproxima-se muito ao que foi coletado e descrito por Moeller (101).

XYLARIA APICULATA Cooke — Estado conidiano (**171**) ausente neste material. Corpos de frutificação cilíndrico-lanceolados, com a superfície tipicamente estriada (**82**), terminando em ponta (Est. CXLVI, a, b), 5–20 mm de comprimento, 2–3 mm de diâmetro, ou, às vezes, arbusculiformes (Est. CXLVI, a). Estipes simples ou ramificados subcilíndricos ou achatados, retos ou tortuosos, fusco-tomentosos na base, negros. Clavas polimorfas, griseo-fuscas, tuberculadas, terminando na parte distal por um apículo persistente, resto do estado conidiano (**171**), (Est. CXLVI, a, b). Peritécios de paredes negras de 20–25 $\mu$  de espessura,

400–700 $\mu$  de diâmetro, obtuso-ostiolados. Ostíolos salientes. Ascospores com 8 esporos, longo-pedicelados; parte esporígera 100–130 $\mu$  de comprimento, 9–40 $\mu$  de diâmetro, pedicelo 50–80 $\mu$  de longura, (Est. CXLVI, c). Ascospores monósticos, plano-convexos, 15–16 x 5–6 $\mu$ , Lloyd (4), pardo-escuros, uni-plurigutulados, lisos. Paráfises filiformes, hialinas (Est. CXLVI, d). **825** — Sobre raízes de *Eucalyptus* sp., leg. H. P. Krug e A. S. Costa, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. de S. Paulo, 5 de julho de 1935. **835** — Sobre *madeira descorticada*, leg. H. P. Krug, Serra da Cantareira, Estação da Cantareira, S. Paulo, Est. de S. Paulo, 7 de julho de 1935.

**XYLARIA DEALBATA** Berk. e Curtis — Corpos de frutificação clavulados, 7–8 cm de comprimento, curto-pedicelados. Pedicelo cilíndrico, de 4–5 mm de diâmetro. Clava branca, pontilhada de negro, 6 cm de comprimento, 1,5 cm de diâmetro (Est. CXLVII, a). A clava é ôca (Est. CXLVII, b), recoberta no seu interior por um indumento alvo (Est. CXLVII, c). Peritécios negros, imersos. Ostíolos salientes, nitidíssimos, sobre o fundo esbranquiçado da clava. Diâmetro dos peritécios, 800–1000 $\mu$ . Ascospores clavulado-cilíndricos, parte esporígera, 100–140 $\mu$  de comprimento, 6,5–7 $\mu$  de diâmetro; pedicelo hialino, 30–40 longo. Paráfises filiformes (Est. CXLVII, d). Ascospores plano-convexos, fuscus, gutulados, lisos, unicelulares, 21–28 x 6–8 $\mu$ , unis-seriados, em número de 8 em cada asco (Est. CXLVII, e). O estroma em que se inserem os peritécios, de natureza compacta, cor cinzenta, atinge 1–2 mm de espessura, em material seco, e é constituído de hifas plectenquimatosas, de paredes gelatinosas, de 7 $\mu$  de secção reta, na média. A parede interna, isto é, a que dá para a cavidade central da clava, como dissemos, é recoberta de pêlos brancos. Na Est. CXLVII, c representamos parte da parede para mostrar-lhe a estrutura indefinida. Suas hifas entram em colapso. **854** — Sobre *madeira caída na mata*, leg. A. S. Costa e J. B. Castro, Est. Exp. de Pindorama, Pindorama, Est. de S. Paulo, 18 de julho de 1935. Se atentarmos para os trabalhos de Theissen (171) e Rick (127), verificaremos que nenhum deles contém espécie que se adapte ao espécime paulista. A cor esbranquiçada da clava, discutida por Theissen à página 50 do seu trabalho (171), não parece ser constante, ou fixa para nenhuma das muitas espécies de *Xylaria* austro-brasileiras. Nestas, como bem diz Theissen (171), "ostíolos, negros, irrompem através da camada branca, camada esta que permanece firme". Afora isso, os ascospores, nas suas dimensões, não encontram similares entre as espécies grupadas por Theissen (171) ou por Rick (127). Seguimos o pouco que Lloyd (82) disse acerca de *Xylaria dealbata* Berk. e Curtis (pág. 8, fig. 1212).

**XYLARIA EUGLOSSA** Fries — Estromas clavulados, negros (Est. CXLVIII, a), à maturidade fendendo-se longitudinalmente. Estipe breve, panoso, pardo-fusco. Ectostroma negro, frouxo, friável. Endostroma branco, de estrutura laxa, entrando em colapso à maturidade. Peritécios globosos ou ovóides, imersos, 500–800 $\mu$  de diâmetro, ostiolados. Ostíolo saliente, no exterior circundado por um anel esbranquiçado;



parede peritecial negra, carbonácea, de 40–50 $\mu$  de espessura. Ascospores clavulados-cilíndricos (Est. CXLVIII, b), parte esporígera 90–120 x 5–6 $\mu$ ; pedicelo 40–120 $\mu$ ; paráfises filiformes. Ascospores plano-convexos, 8–10 x 4–5 $\mu$ , oito em cada asco (Est. CXLVIII, c). **2094** — *Sobre casca de planta indeterminada*, leg. A. S. Costa, Faz. Brasília, Pompéia, Est. de S. Paulo, 25 de junho de 1937. **Nota** : — De acordo com Theissen (171), o estipe varia de 0–20 x 2–3 mm, as clavulas, 2–10 cm x 4–20 mm de diâmetro. Os nossos espécimes são relativamente pouco desenvolvidos. Também, com relação ao tamanho dos ascospores, Theissen (171) dá 10–16 x 4–5 $\mu$ , quando no nosso material eles não vão além de 8–10 de comprimento. Os demais caracteres, especialmente o fato de as clavulas se abrirem longitudinalmente, parecem indicar que estamos em presença de *X. euglossa* Fr. Consultar Lloyd (82). **871** — *Sobre madeira de planta indeterminada*, leg. H. P. Krug, Serra da Cantareira, Est. da Cantareira, S. Paulo, Est. de S. Paulo, 21 de julho de 1935.

**XYLARIA IANTHINO — VELUTINA** Mont. — Estados conidiales terminais, filiformes (Est. CXLIX, a), cinéreos, delgados. Conidióforos cilíndricos, 15–20 $\mu$  de alto, x 4–5 diam., terminando em pequenos esterigmas portadores de conídias (Est. CXLIX, b). Conídias piriformes ou alongado-elípticas 4–5 x 2,5–3 $\mu$ , hialinas, lisas (Est. CXLIX, c). Clavulas negras, tortuosas, tuberculadas, hirsutas, com a base larga de 2–4 mm, afilando-se e ramificando-se dicotômicamente ou de modo irregular, 1 mm nas extremidades (Est. CXLIX, a, d), 5–7 cm de alto. Peritécios globosos, típica e distintamente estiolados, negros, de 500–600 $\mu$  de diâmetro, de parede negra, compacta, carbonácea, quebradiça. Ascospores, parte esporígera 100–120 $\mu$  de comprimento, 5–5,5 $\mu$  de diâmetro (Est. CXLIX, e), clavulados, com 8 esporos. Ascospores plano-convexos, fuscos, lisos, 12–14 x 5 $\mu$  (Est. CXLIX, f). Paráfises filiformes, hialinas, evanescentes. **829** — *Sobre frutos caídos de Ingá* sp. (Est. CXLIX, b), leg. H. P. Krug, Serra da Cantareira, Estação da Cantareira, S. Paulo, Est. de São Paulo, 7 de julho de 1935. **896** — *Sobre pixídio de Couratari* sp., (jequitibá), (Est. CXLIX, g, h), leg. A. S. Costa e H. P. Krug, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Est. de S. Paulo, 16 de julho de 1935. **1121** — *Sobre frutos de Anona* sp., leg. Nina Raeder, mata, Blumenau, Est. Sta. Catarina, 1.º de setembro de 1935. **1123** — *Sobre frutos de Anona* sp., leg. Nina Raeder, Blumenau, Est. Sta. Catarina, 1.º de setembro de 1935. **2645** — *Sobre frutos de Bauhinia* sp., leg. A. P. Viégas, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Est. de São Paulo, 16 de fevereiro de 1942. **Nota** : — Peritécios imaturos. Estado conidial bem desenvolvido, apical. Ápice pontagudo, pruinoso, sulcado longitudinalmente, branco, depois acinzentado. Conídias hialinas, 4–5,5 x 2,5–3 $\mu$ . **2646** — *Sobre frutos de Bauhinia* sp., leg. Ciro Gonçalves Teixeira, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Est. S. Paulo, 25 de fevereiro de 1942. **Nota** : — *Sobre a espécie, consultar (80, 82, 86, 171).*

**XYLARIA INVOLUTA** Kl. — Transcrevemos para aqui a tradução da descrição desta espécie, tal como aparece em (171), à página 63: “Estipe sub-nulo ou até 6 cm de comprimento, às vezes curvo, 4–12 mm

de diâmetro, freqüentemente rugoso-plicado, fuligíneo-negro, glabro, gradualmente passando a formar a parte fértil (clava). Clava alantóide, espessa, raro reta, clavulada ou obovóide, de mesmo sem forma definida, 1-12 cm de comprimento, 1-3 cm de largura, ápice muito obtuso ou trazendo um apículo cônico-agudo estéril; carne branca, aquosa, mole, ao secar rijá, no interior vazia (ôca), no exterior argilácea ou côr de laranja, mas sem muito brilho, freqüentemente, dedalóide-rugosa, pontilhada pelos ostíolos negros dos peritécios. Peritécios de 1 mm de diâmetro, imersos em uma camada periférica negra, carbonácea, trazendo ao redor do ostíolo uma aureola amarela delicada. Ao secar, as clavas se abrem em fendas longitudinais. Astos, parte esporígera 130-150 x 8-10 $\mu$ , com pedicelo 40-65 $\mu$  de comprimento. Ascosporos 20-27 x 6-9 $\mu$ , retos ou recurvos, atenuados em ambas as extremidades, ou com estas sub-agudas, fuscus, 2 ou mais gutulados". Sobre **madeira**. Segundo Bresadola (Annales Mycologici 1907, pág. 241) lhe são sinônimas: "*X. tabacina*, *X. gigantea*, *X. wrightii*, *X. portoricensis*, *X. gomphus*. Exs. Rick. F. austro-am. 129 sub, *X. gomphus* Fr. H. L. 344-348 — Cfr. *X. euglossa* n.º 14".

A descrição acima aplica-se para o caso do nosso material. **3278** — Sobre *madeira apodrecida*, leg. Edgard S. Noronha, mata, 22 km de S. Manuel entre S. Manuel e Igarassú, Est. de S. Paulo, 28 de fevereiro de 1940.

**XYLARIA LEPROSA** Speg. — Corpos de frutificação (Fig. 18, a) clavulados, negros, 3-8 cm de alto, 5-15 mm de diâmetro, estipitados. Clava negra, cilíndrica ou espatulado-comprimida, de 30-65 mm de comprimento, 5-15 mm de diâmetro, minutamente rimosa, com peritécios imersos, ostíolos saliente-papilados. Estipes cilíndricos, negros, de 5-7 mm de diâmetro, primeiro rubiginoso-panosos, depois lisos, 15-25 mm de alto.

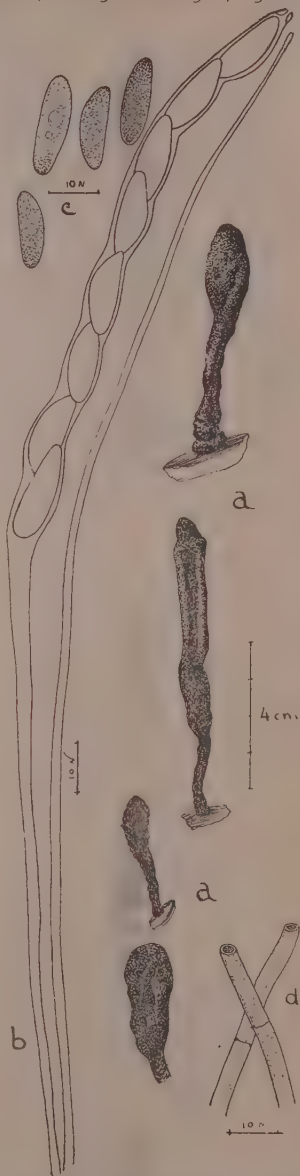


Fig. 18 — *Xylaria leprosa* Speg.

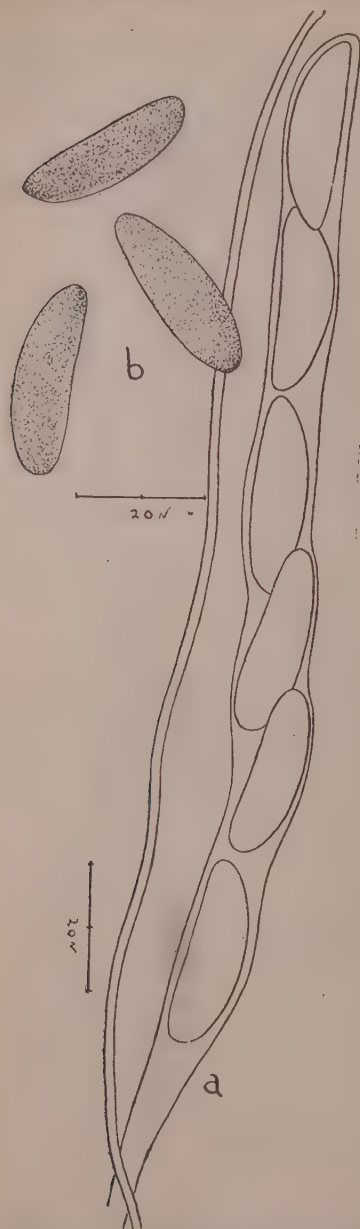


Fig. 19— *Xylaria multiplex* (Kunze e Fr.) B. e C.

Peritécios numerosos, 600–1000 $\mu$  de diâmetro, imersos, ostíolos salientes; parede peritecical carbonácea, negra, quebradiça, 40–60 $\mu$  de espessura. Ascoclavulados cilíndricos, longuíssimos, estipitados, hialinos, parte esporígera 90–120 $\mu$ , e 8–9 $\mu$  de diâmetro (Fig. 18, b). Ascosporos de início hialinos, gutulados, à maturidade negro-fuscos, plano-convexos, lisos, 16–22 x 5–6 $\mu$ , unis-seriados (Fig. 18, c.). Paráfises filiformes.

**831** — Sobre galho caído na mata, leg. H. P. Krug, Serra da Cantareira, Estação da Cantareira, S. Paulo, Est. de S. Paulo, 7 de junho de 1935. **Nota** : — Neste espécime, os estipes já se acham quase lisos. Apenas na base se observa crescimento rubiginoso de hifas cilíndricas, lisas, septadas, quebradiças (Fig. 18, d), de 4 $\mu$  de diâmetro, que formam o que Spegazzini denominou de "strato-pannoso crasso vestido". Sobre esta espécie, consultar (126, 142, 152, 171).

**XYLARIA MULTIPLEX** (Kunze e Fr.) B. e C. — Estromas variadíssimos na forma, mas no geral clavulados, atenuando-se para o ápice que, às vezes, termina em ponta mais ou menos aguda; superfície negro-tomentosa, áspera; pedicelo variável no comprimento, sulcado, por vezes torcido. Peritécios imersos, ostiolados, negros, de 900–1000 $\mu$  de diâmetro. Ascoclavulados, 6–8 esporos, parte esporígera 120–160 $\mu$  de comprimento, 10–11 $\mu$  de diâmetro, pedicelo, 60–120 $\mu$  de comprimento (Fig. 19, a). Ascosporos fuscus, plano-convexos, 20–32 x 6–9 $\mu$ , trazendo freqüentemente uma estria inclinada, na parte mediana

(Fig. 19, b). **1124** — Sobre *madeira apodrecida*, leg. Nina Raeder, Blumenau, Est. Sta. Catarina, 1.º de setembro de 1935. **Nota** : — No nosso material, com frequência se observam esporos trazendo uma estria inclinada, branca, rodeando em toda volta a região mediana, fazendo com que os esporos pareçam bicelulares. Este caráterístico não parece ser constante. Não foi assinalado por Theissen (171).

**XYLARIA OBOVATA** Berk — Corpos de frutificação em forma de clava ou pêra, subsésseis ou estipitados, de superfície lisa, pontilhada de negro (Fig. 20, a). Endostroma branco, que à maturidade entra em colapso (Fig. 20, b). Peritécios globosos, ostiolados; ostíolo proeminente, 700–900 $\mu$  de diâmetro. Ascos clavulados, longo-pedunculados, parte esporígera 120–180 x 8–10 $\mu$  (Fig. 20, c). Ascosporos fuscus, plano-convexos, 25–33 x 7–9 $\mu$  (Fig. 20, d). **1122** — Sobre *madeira apodrecida*, leg. Nina Raeder, mata, Blumenau, Est. Sta. Catarina, 1.º de setembro de 1935. **Nota** : — Sobre esta espécie, consultar (81, 127, 171). **1125** — Sobre *madeira apodrecida*, leg. Nina Raeder, Blumenau, Est. Sta. Catarina, 1.º de setembro de 1935. **1487** — Sobre *madeira apodrecida*, leg. A. S. Costa, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 9 de abril de 1936. **Nota** : — Espécimes ainda jovens. **2725** — Sobre *madeira apodrecida*, leg. Rev. J. Rick, mata, Perecí Novo, Estado do Rio Grande do Sul, outubro de 1941. (Rick, n.º 52).

**XYLARIA PLEBEJA** Ces. — Estado conidiano ausente em nosso material. Corpos de frutificação clavulado-cilíndricos, curto-estipitados, 1–2 cm de alto, 3–4 mm de diâmetro, às vezes fendidos de alto a baixo (Fig. 21, a); ectostroma negro, papilado, escamoso; endostroma branco, elástico. Peritécios globosos, 300–600 $\mu$  de diâmetro, ostiolados;

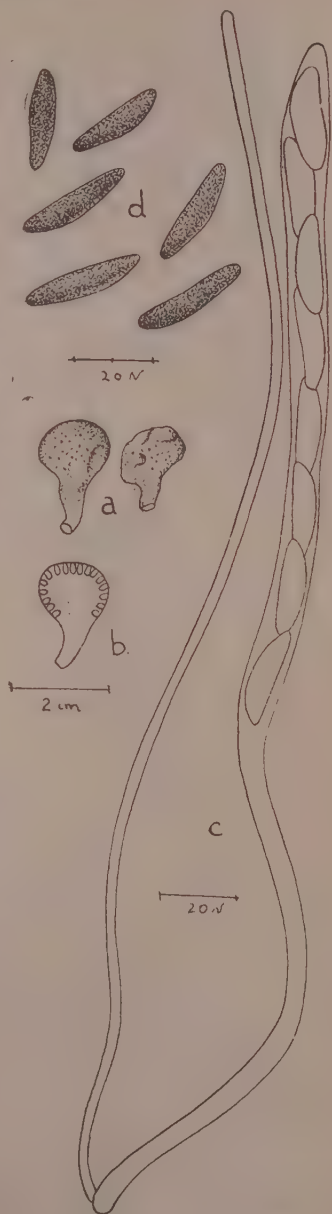


Fig. 20 — *Xylaria obovata* Berk



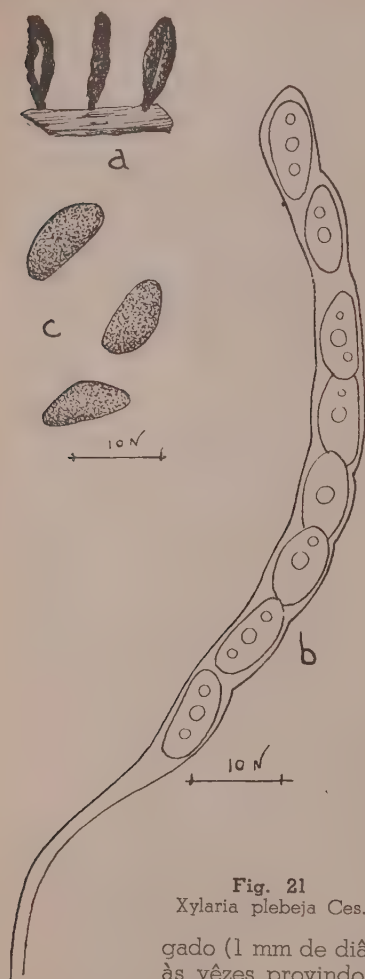


Fig. 21  
*Xylaria plebeja* Ces.

ostíolo saliente. Ascus clavado-cilíndricos, 8-espóricos, parte esporígera, 70-90x5-6µ. Pedicelo 40-100µ (Fig. 21, b). Esporos plano-convexos, primeiro hialinos, depois pardo-fuscos, lisos, 10-12x4,5-5µ, gutulados (Fig. 21, c).

**892** — Sôbre *madeira apodrecida*, leg. H. P. Krug, Serra da Cantareira, Estação da Cantareira, S. Paulo, Est. de S. Paulo, 21 de julho de 1935. **Nota** : — No trabalho de Theissen (171) não aparecem as dimensões dos ascosporos. Mas pelos demais caracteres, e, pela presença de um crescimento "violáceo pannoso" na base dos estromas, tamanho dos peritécios, dos ascos, etc., parece que a nossa identificação está correta. Todavia, de acôrdo com Lloyd (79), *Xylaria plebeja* Speg. pertenceria ao grupo *polymorphum* com endostroma sólido, branco, superfície áspera, ascosporos pequenos, isto é, 5-6 x 10-12µ. Nisto, Lloyd (79) não concorda com o tratamento seguido por Theissen (171).

**XYLARIA SCRUPOSA** (Fries) Berk. — Clavas (Fig. 22, a), ásperas, muito irregulares, mas, na maioria, 12-15 mm de comprimento 3-4 de diâmetro, estipitadas, com o estipe bem mais del-

gado (1 mm de diâmetro) que a parte ascígera, negra, às vêzes provindo de um rizóide emaranhado, negro. Peritécios 500-600µ de diâmetro, de paredes carbo-

náceas. Ostíolos salientes. Ascus clavulados, parte esporígera 100-155 x 7-9µ de diâmetro, pedicelo 30-50µ de comprimento. Ascosporos (Fig. 22, b) fusco-negros, lisos, fusóide-plano-convexos, 1-2 gutulados, 18-28 x 6-8µ. **836** — Sôbre *galhos caídos*, leg. H. P. Krug, Serra da Cantareira, Estação da Cantareira, S. Paulo, Est. de S. Paulo, 7 de junho de 1935. **Nota** : — Seguimos Theissen (171) na identificação desta espécie. Todavia, seria conveniente que o leitor se pusesse ao par do que Lloyd (82) diz acêrca de *Xylaria scruposa*. Em primeiro lugar Lloyd (82) duvida que a pequena planta denominada *X. scruposa*

por Theissen seja, de-fato, essa espécie. Pelo menos a figura 1336 de *X. scruposa* dada por Lloyd (82) difere muito da apresentada por Theissen. Em nosso material, os caracteres da superfície de *Xylaria*

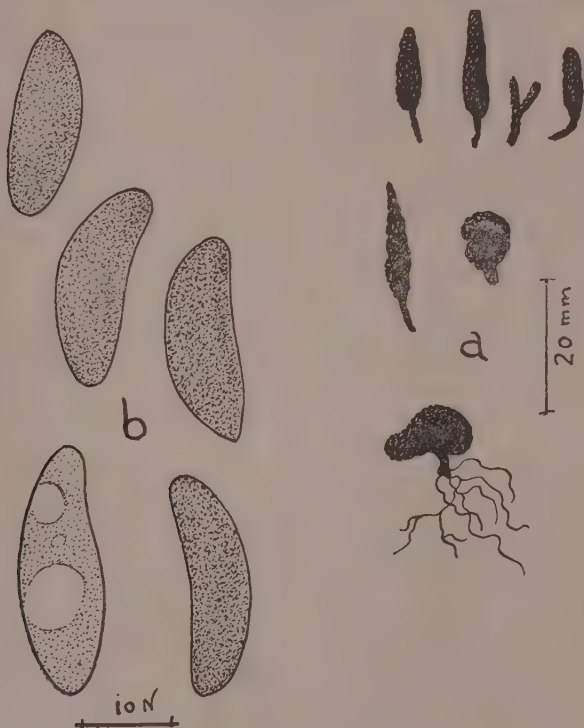


Fig. 22 — *Xylaria scruposa* (Fries) Berk

*scruposa* estão muito próximos dos que Lloyd reproduziu na fotografia n.º 1337.

*XYLARIA* sp. — Estromas clavulados, negros, ásperos, de 2-5 mm de diâmetro, longos de 5-7 cm, simples ou ramificados, estipitados. Porção fértil 4-5 cm de comprimento; pedicelo 1-2 cm de longura, cilíndrico ou achatado, 1-2 mm de diâmetro (Est. CL, a). Superfície áspera, negra, fuliginosa, pontilhada de branco. As pontuações brancas correspondem a uma espécie de halo ao redor do ostíolo proeminente (Est. CL, b). Peritécios negros, carbonáceos, alongados, 500-600 $\mu$  de alto e 300-400 de diâmetro; parede negra de 20-30 $\mu$  de espessura. Ascospores clavulados-cilíndricos, parte esporígera 90-100 x 7-8 $\mu$ , com 8 esporos; pedicelo 40-50 $\mu$  de comprimento (Est. CL, c). Ascospores plano-convexos, 10-13 x 4.5-6 $\mu$  (Est. CL, d). 2090 — Sobre madeira

*apodrecida*, leg. A. S. Costa, Faz. Brasília, Pompéia, Est. de S. Paulo, 25 de junho de 1937. **Nota** : — O endostroma nesta espécie é branco ou creme, firme, compacto, cujas hifas de lumen estreito, hialinas, muito ramificadas, medem de 6–8 $\mu$  de diâmetro. Ectostroma negro, de 100–140 $\mu$  de espessura. A espécie é belíssima, negro-opaca, com as clavas dispostas irregularmente, em grupos. Visto de relance, o fungo parece patas de grande caranguejeira.

*XYLARIA* sp. — Clavas (Est. CLI, a) irregulares, sulcadas, estipitadas ou não, isoladas ou em pequenos grupos, 2 cm de comprimento. Estipe por vêzes bem destacado, isto é, passando abruptamente à formação das clavas. Estado conidiano ausente no material. Peritécios globosos (Est. CLI, b, c), carbonáceos, negros, de  $\frac{3}{4}$  de mm de diâmetro; ostíolo saliente, elevado como se fôsse um disco mais claro (Est. CLI, b). Ascospores, com 4–6–8 esporos, parte esporígera com 140–150 x 8–9 $\mu$ ; pedicelo 120–130 $\mu$  longo (Est. CLI, d). Paráfises filiformes, de 2 $\mu$  de espessura. Ascospores (Est. CLI, e), fuscos, lisos, plano-convexos, 16–22 x 6–7 $\mu$ . 1564 — Sobre *madeira apodrecida*, leg. H. P. Krug, A. E. Jenkins e A. S. Costa, mata próximo à cidade, Itanhaém, Est. de S. Paulo, 10 de maio de 1936. **Nota** : — Os nossos espécimes se aproximam muito dos de *Xylaria moriforme* (autor ?) tal como foram ilustrados por Lloyd (82).

*XYLARIA* sp. — Estromas clavulados, longo-pedicelados, negros, ásperos, 4–9 cm de comprimento, 3–5 mm de diâmetro (Est. CLII, a), recobertos de um indumento mais ou menos frouxo, composto de hifas fuscas, septadas, quebradiças, freqüentemente reunidas em feixes (Est. CLII, b), de 4–5 $\mu$  de diâmetro. Peritécios globosos imersos no endostroma branco, compacto, com ostíolo saliente. Medem os peritécios, 800–1000 $\mu$  de diâmetro. Ascospores (Est. CLII, c) clavulados, longo-pedicelados, com 7–8 esporos, parte-esporígera 150–170 $\mu$  de comprimento, 10–12 $\mu$  de diâmetro; pedicelo 60–80 $\mu$  de comprimento. Ascospores plano-convexos, fuscos, gutulados, lisos, unicelulares, 16–20 x 5,5–6 $\mu$ , (Est. CLII, d). 1486 — Sobre *madeira apodrecida*, leg. A. S. Costa Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de São Paulo, 9 de abril de 1936.

*XYLARIA* sp. — 2876 — Sobre raízes de *Tibouchina scaberrima* Congn., leg. F. C. Hoehne, mata, Alto da Serra, Est. de São Paulo, 10 de maio de 1939. **Nota** : — Das raízes da planta que exibiam uma gomose pronunciada e fasciculação notável, isolámos, de plantios feitos em agar, uma *Xylaria*. Se este organismo é o responsável pelos sintomas exibidos pela planta, não podemos afirmar com certeza. Cortes praticados em material fresco não revelaram presença de fungo nenhum, suspeito.

*XYLARIA* sp. — 2604 — Sobre *madeira apodrecida*, leg. O. Zagato, mata, faz. Sete Quedas, Campinas, Est., de S. Paulo, 21 de novembro de 1938. **Nota** : — Apenas o estado conidiano.

*XYLARIA* sp. — 1038 — Sobre *madeira apodrecida*, leg. H. P. Krug, Serra da Cantareira, Estação da Cantareira, S. Paulo, Est. de São Paulo, 18 de julho de 1935. 832 — Sobre *madeira apodrecida*,

leg. H. P. Krug, Serra da Cantareira, S. Paulo, Est. de S. Paulo, 7 de julho de 1935. (Apenas o estado conidiano). 864 — Sobre *madeira apodrecida*, leg. A. S. Costa e J. B. Castro, Est. Exp. de Pindorama, Pindorama, Est. de S. Paulo, 18 de julho de 1935.

### *Pseudosphaeriales*

#### CORYNELIACEAE

**CORYNELIA BRASILIENSIS** Fitzpatrick — Estromas folícolos ou caulícolos, negros, alongados, hipófilos, ásperos na parte superior, produzindo ramos laterais clavulados, negros, lisos, que se abrem por uma fenda (Est. CLIII, a). O estroma central pode atingir alguns milímetros de comprimento, mas tende a manter o diâmetro de 1 mm. Os ramos laterais, mais dilatados no ápice, são portadores de um lóculo. Lóculos pluri-ascas. Ascos longo-estipitados, globosos, com 8 esporos, parte esporígera 40–45  $\times$  28–30  $\mu$  (Fig. 23, a). Ascosporos, à maturidade, fuscus, globosos, de parede espessa, levemente áspera, 12–13  $\mu$  de diâmetro, com poros indistintos (Fig. 23, b). 1192 — Sobre folhas e partes verdes dos ramos de *Podocarpus lambertii* Klotzch. (pinheirinho bravo), leg. H. P. Krug, Faz. da Guarda, Campos do Jordão, Est. de S. Paulo, 25 de setembro de 1935. 1940 — Sobre *Podocarpus* sp., leg. J. Kiehl, Serra da Bocaina, Bairro Pinheirinho, São José do Barreiro, Est. de São Paulo, 6 de novembro de 1941. **Nota** : — Acêrca da espécie, consultar (45, 47).

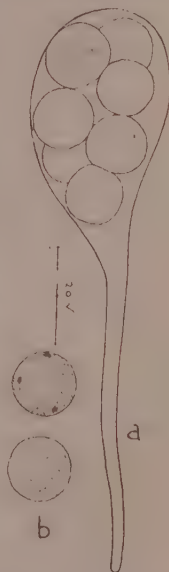


Fig. 23 — *Corynelia brasiliensis* Fitzp.

**TRIPOSPORA MACROSPORA** Fitzpatrick — Estromas alongados, dirigidos ao longo das nervuras das folhas, negros, salientes, 5–10 mm de comprimento (Est. CLIII, b). Do estroma nascem ramos dispostos mais ou menos em linhas, ramos êsses que se dispõem à esquerda e direita do estroma, atingindo cêrca de 2 mm de comprimento. Tais ramos são dilatados e ásperos na base, afilam-se um

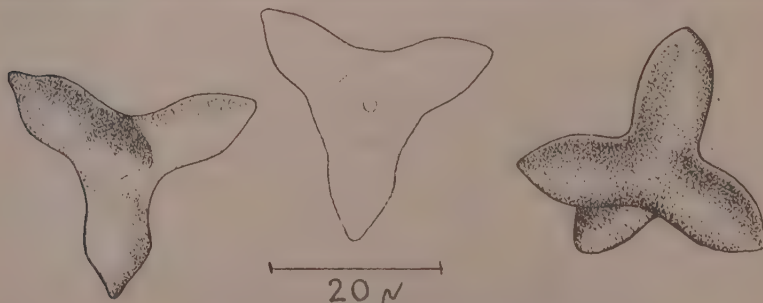


Fig. 24 — *Tripospora macrospora* Fitzp.



bocado, transformando-se em um tubo cilíndrico, liso, brilhante o pescoço. Na parte distal, o pescoço se alarga em uma espécie de disco de mesmo diâmetro que a parte basal. Na parte basal, dilatada, de cada ramo, há um lóculo portador de ascos. Os ascos são globosos, pedicelados (pedicelo de comprimento variável, afilado para a base), com 8 esporos. Ascosporos estrelados, com 4 bicos dirigidos na direção dos vértices de um tetraédro regular (Fig. 24), lisos e fuscos, e medem 28–35 $\mu$ . da extremidade de um bico a outro. **1200** — Sobre fôlhas de *Podocarpus lambertii* Klotzch., (pinheirinho bravo), leg. H. P. Krug, Faz. da Guarda, Campos do Jordão, Est. de S. Paulo, 25 de setembro de 1935. **Nota** : — A espécie foi descrita recentemente por Fitzpatrick (47).

#### PARODIELLACEAE

**MAIRELLA BERTIOIDES** (Sacc. e Berl.) Maublanc — Estromas (Est. CLIV, a, b) botriosos, 280–400 $\mu$ . de diâmetro, negros, carbonáceos, ostiolado-papilados, ásperos, hipófilos ou epífilos, assentados sobre uma parte basal estéril, nítida, deprimida, que emerge através dos tecidos da fôlha, um tanto descolorados ao derredor (Est. CLIV, b). Lóculos globosos, pluriscos; ostíolos centrais, não muito nítidos; (pêlos não existentes neste material). Ascos clavulados, com 8 esporos, pedicelados, de parede espessa, hialina, 70–80 x 20–24 $\mu$ . (parte ascígera, 60 x 20–24 $\mu$ .); pedicelo, 12–20 $\mu$ . de comprimento (Est. CLV, b). Ascosporos bicelulares, de protoplasma grosseiro, lisos, levemente coloridos, 1-septados, oblongo-cilíndricos, retos ou levemente recurvos, 20–24 x 8–9 $\mu$ . (Est. CLV, c). **1383** — Sobre fôlhas de *Mikania hirsutissima* DC. (cipó cabeludo), leg. A. E. Jenkins e H. P. Krug, Estação Biológica do Alto da Serra, Alto da Serra, Est. de São Paulo, 12 de janeiro de 1936. **Nota** : — Este material foi descrito recentemente por Jenkins e outros (74), e fartamente ilustrado. O fungo é uma *Pseudosphæriaceæ*. Cortes seriados, feitos em material incluído em parafina, nos indicam que os lóculos, no seu início, são maciços. Mas tarde, com o aparecimento da hifas ascógenas, as hifas do estroma se dissolvem no centro (Est. CLV, a) e o himênio se forma ao longo de têda a base do lóculo. Paráfises típicas, assinaladas por Maublanc (97), a nosso ver, não existem. Maublanc (97), considerando-as como "difluentes", talvez quisesse indicar a dificuldade envolvida na sua observação. Nos seus desenhos, em que deu detalhes secundários, como seja, a estrutura do estroma intramatricial, não aparece debuxo sequer das paráfises. Estas foram referidas por Maire (94) como sendo filiformes e de "membrana gelificada". **1959** — Sobre fôlhas de *Mikania* sp., leg. A. P. Viégas, mata, Espírito Santo do Pinhal, Est. de S. Paulo, 2 de dezembro de 1941. **3005** — Sobre *Mikania* sp., leg. A. P. Viégas, mata, Espírito Santo do Pinhal, Est. de S. Paulo, 21 de dezembro de 1941. **3526** — Sobre *Mikania sericea* Hook e Arn., leg. H. P. Krug, Parque do Estado, S. Paulo, Est. de S. Paulo, 23 de outubro de 1940. **3527** — Sobre *Mikania hirsutissima* DC. (cipó cabeludo), leg. H. P. Krug, Alto da Serra, Est. de S. Paulo, 26 de outubro de 1940. **3645** — Sobre *Mikania microlepis* Baker, leg. J. Dusen, Mometis, Est.

do Paraná, 14 de agosto de 1911. **Nota** : — Apenas fotografias enviadas por A. E. Jenkins, tiradas a partir do material 73613 do Bureau of Plant Industry, Mycol. Col., Washington, U.S.A. **3708** — Sobre folhas de *Mikania hirsutissima* D. C., leg. H. P. Krug, Estação Biológica do Alto da Serra, Santo André, Est. de S. Paulo, 22 de fevereiro de 1941. **3779** — Sobre folhas de *Mikania* sp., leg. A. P. Viégas, mata, Espírito Santo do Pinhal, Est. de S. Paulo, 5 de julho de 1941.

**MAIREELLA MELIOLOIDES** (Rehm) Maublanc — **3646** — Sobre folhas de *Mikania* sp., leg. A. Puttemans, Serra da Cantareira, Est. de S. Paulo, 16 de maio de 1901. **Nota** : — Apenas fotografias do material tipo. A diagnose original foi publicada um ano mais tarde (**60**), pág. 111, sob o nome de *Dothidella mikaniæ*. A fotografia, devemos-la à dra. Anna E. Jenkins.

**PARODIELLA PARAGUAYENSIS** Speg. — O fungo forma, sobre as páginas superiores das folhas, um agregado compacto, negro, fuligíneo (Est. CLVI, a), de estromas opacos, sub-globosos, ásperos, que variam em tamanho, mas em média, de 100–200 $\mu$  de diâmetro. Ascos (Est. CLVI, b) numerosos, clavulados, de parede espessa, no ápice atingindo 8 $\mu$ , curto-pedicelados, com 3–8 esporos, 100–120 x 16–18 $\mu$ . Ascosporos (Est. CLVI, c), bicelulares, retos ou recurvos, fuscus, gutulados, 23–36 x 7–8 $\mu$ . **2828** — Sobre folhas de *Zornia diphylla* (L.) Pers., leg. F. C. Hoehne e A. Gehrt, campo de terra seca, Tatuí, Est. de S. Paulo, 1.º de dezembro de 1938. **Nota** : — É difícil de se separar, com exatidão, as diversas espécies e variedades descritas. Theissen e Sydow (**178**), que fizeram revisão do gênero, separaram mal as espécies e variedades. Algumas espécies, tal como descritas por esses autores, a nosso ver, deveriam ser tidas como **formas**, apenas, de espécies bem caracterizadas sob o ponto de vista morfológico. **4166** — Sobre folhas de *Clitoria guyanensis* (Aubl.) Benth., leg. A. P. Viégas e prof. H. Melo Barreto, Fazenda Baleia, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 19 de janeiro de 1943. **Nota** : — Os estromas são negros, lisos, esparsos, isto é, não formando crostas (**178**). Ascosporos fuscus, 26–29 x 9–10 $\mu$ .

**PARODIELLA PERISPORIOIDES** (B. e C.) Speg. — **1960** — Sobre *Zornia diphylla* Pers., leg. A. P. Viégas, rua Prefeito Passos, Campinas, Est. de S. Paulo, 4 de dezembro de 1941. **2641** — Sobre folhas de *Zornia diphylla* L., leg. O. Zagato, terreno baldio, Guanabara, Campinas, Est. S. Paulo, 3 de dezembro de 1938. **Nota** : — O material está passado. Não conseguimos observar ascosporos. **3185** — Sobre folhas de *Zornia diphylla* (L.) Pers., leg. A. P. Viégas, Faz. Moro, Campo Grande, Campinas, Est. de S. Paulo, 13 de janeiro de 1940.

**PARODIELLA** sp. — **2830** — Sobre folhas de *Arachis hypogæa* L. (amendoimzeiro), leg. F. C. Hoehne, Jardim Botânico, S. Paulo, Est. de S. Paulo, 1.º de dezembro de 1936. **Nota** : — Este material está um tanto passado.

**PARODIELLA SPEGAZZINII** Theissen e Sydow var. **KILIMANDSCHARICA** Theissen e Sydow — Estromas globosos, negros, opacos, ásperos, muito juntos uns dos outros (Fig. 25, 1, b), epífilos, frouxamente fixos pela base e,

portanto, logo caducos, 240–250 $\mu$  de diâmetro, primeiro fechados, depois abrindo-se por um poro atípico. Centro do estroma (núcleo), de início branco, 150–180 $\mu$  de diâmetro, formado de células que se dispõem verticalmente, circundado por células poliédricas ou mais ou menos esféricas, de 8–10 $\mu$  de diâmetro e de parede espessa. As células do núcleo, ao atingirem um certo desenvolvimento, sofrem dissolução, ao mesmo tempo que na cavidade aparecem ascos e paráfises. Ascos clavulados, com 8 esporos, curto-pedicelados, 100–130 x 12–16 $\mu$ , de paredes espessas, espessadas de 8 $\mu$  no ápice. Ascosporos bicelulares, fuscus, constrictos nos septos, unis-seriados, 20–26 x 10–11 $\mu$ . Paráfises filiformes, hialinas. **2626** — Sobre folhas vivas de *Indigofera anil* L. (anil), leg. O. Zagato, rua Major Solon, Campinas, Est. de S. Paulo, 2 de dezembro de 1938. **Nota** : — O organismo recobre as folhas com seus estromas globosos, negros, dando-nos a impressão de espessa fuligem.

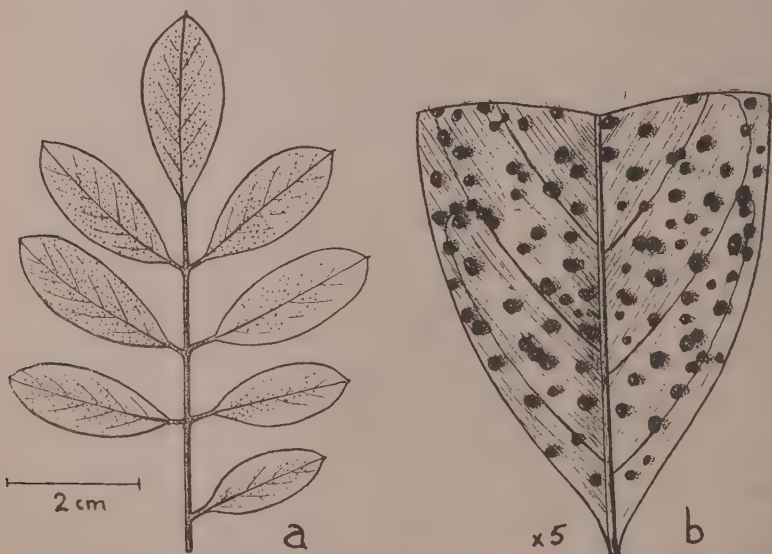


Fig. 25 *Parodiella spegazzinii* Theiss. e Sydow var. e *kilimandscharica* Theiss. e Sydow.

Só a página superior é atacada. O organismo é parasítico. Os ascosporos, quando caem nas superfícies foliares emitem um tubo que penetra não muito profundamente nos tecidos epidérmicos e sub-epidérmicos. O micélio se desenvolve em hipostroma fraco, o qual pode continuar o desenvolvimento, produzindo pequenas lesões negras à superfície das folhas. Tentativas por nós feitas, para cultivar o organismo artificialmente, falharam. O fungo é uma *Pseudosphaeriaceae*. O gênero foi, pela primeira vez, descrito por Berkeley e Curtis, como *Dothidea* (13), mais tarde transferido por Spegazzini para *Parodiella*, da ordem *Perisporiales* (151). Saccardo (137) considerou *Parodiella* como *Sphaeriaceae*,

em 1882; já em 1891, tratou-o como pertencendo à ordem *Perisporiales* (151), no que foi seguido por Lindau (77). Recentemente, o gênero *Parodiella* tem sido incorporado aos *Pseudosphæriales* (180, 178), aos quais, de-fato, pertence, pois os corpos de frutificação não são peritécios típicos, e sim, estromas uniloculares, com parafisóides, poro atípico desprovido de perífises. 1992 — Sobre folhas de *Indigofera anil* L. (anileira), leg. A. P. Viégas, rua Barão de Atibaia n.º 600, Campinas, Est. de São Paulo, 9 de março de 1942. 2589 — Sobre folhas de *Indigofera anil* L., leg. A. P. Viégas e O. Zagatto, pasto, rua Major Solon, Campinas, Est. de S. Paulo, 31 de outubro de 1938. 2141 — Sobre folhas de *Indigofera anil* L., leg. A. P. Viégas, rua Barão de Atibaia n.º 600, Campinas, Est. de S. Paulo, 4 de março de 1942. 2638 — Sobre folhas de *Indigofera anil* L., leg. A. P. Viégas, terreno baldio, rua Barão de Atibaia, Campinas, Est. de S. Paulo, 11 de fevereiro de 1942. 3744 — Sobre *Indigofera anil* L., leg. A. P. Viégas e O. Zagatto, terreno baldio, rua Major Solon, Campinas, Est. de S. Paulo, 3 de dezembro de 1938. 4142 — Sobre *Indigofera anil* L., leg. A. P. Viégas e prof. H. Melo Barreto, Parque Jardim, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 19 de janeiro de 1943.

***Parodiellina cordiae*** n. sp. — Estromas epífilos (Est. CLVII, a), globosos, de 200–280 $\mu$  de diâmetro, sésseis, um tanto deprimidos, independentes uns dos outros, carbonáceos, negros, em grupos circulares de 1,5–2 mm de diâmetro (Est. CLVII, b), uniloculares, ásperos. Quando cortados transversalmente (Est. CLVII, c), exibem uma parede negra, pseudo-parenquimatosa, de 30–45 $\mu$  de espessura, parede essa formada de células globoso-poliédricas de 5–8 $\mu$  de diâmetro, abrindo-se no topo por um poro sem perífises. Os estromas iniciam-se como enovelados de hifas sub-cuticulares. Com o crescer, rompem este tecido, ao mesmo tempo que as hifas (e estas são septadas, sub-hialinas, de 4 $\mu$  de diâmetro, intercelulares, desprovidas de haustórios) invadem os tecidos subjacentes. Ascós (Est. CLVII, d) clavulados, curto-pedicelados, com 8 esporos, aparafisados, 70–80 x 12–15 $\mu$ , parede mais ou menos espessa, um tanto espessada no ápice, gelatinizando-se em água ou KOH. Ascosporos ovóides, pardo-amarelados, bicelulares, 17–18 x 9–10 $\mu$ , com a célula basal muito pequena (Est. CLVII, d, e), de 4 x 4 $\mu$ , e que mais própria-mente poderia ser designada por apêndice. É da mesma cor que a apical. As paredes dos ascosporos são delicadas e lisas. Os estromas ascígeros, à maturidade, são conchóides, pois as suas paredes entram em colapso. Afóra os estromas ascígeros, ocorrem estromas picnídicos, hemisféricos, ou cônicos, sub-cuticulares, negros, uni ou bi-loculados, de parede carbonácea, negra, compacta, idêntica à dos léculos ascígeros, mas de 16–20 $\mu$  de espessura (Est. CLVII, c, lado esquerdo da figura). Os picnídios medem 100–120 x 60–70 $\mu$ ; abrem-se por um poro apical. Conidióforos filiformes, hialinos, forram as paredes internas dos picnídios. Tais conidióforos medem 8–10 $\mu$  de altura. Abscindem picnidiosporos, hialinos, bacilariformes, de 3,5–4 x 1 $\mu$  (Est. CLVII, f). 4103 — Sobre folhas de *Cordia corymbosa* (L.) G. Don ?, leg. A. P. Viégas e A. S. Costa, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 27 de setembro de



1938. Tipo. **Nota** : — A espécie é muito próxima, nos seus caracteres gerais, à do gênero *Parodiella* (178), todavia, dêle se separa, nitidamente, pela forma dos ascosporos e pela presença do estado conidiano a ela associado. Assim sendo, julgamos mais acertado erigir um novo gênero para conter a espécie. A êsse gênero damos o nome de *Parodiellina*.

*PARODIELLINA* n. gen. — Stromata globosa, epiphylla, primo subcuticularia, dein erumpentia, basali affixa, unilocularia, carbonacea, atra, poro atypico apice pertusa. Asci clavati, octospori, paraphysati. Sporae brunneolae, ovoideae, laeviae, appendiculatae. Pycnidii hemisphaerico-conicis, 1-vel bilocularibus, carbonaceo atris, cellulas bacillariformes, hyalinas, gerentibus.

*Parodiellina cordiae* n. sp. — Ascomata globosa, aspera, unilocularia, epiphylla, primo subcuticularia, dein erumpentia, basi affixa, 200–280 $\mu$  diam., in greges 1,5–2 mm disposita, parietibus carbonaceis, atris, 30–45 $\mu$  crassis, poro atypico apicali pertusis. Asci clavulatis, octosporis, brevi pedicellatis, 70–80 x 12–15 $\mu$ , paraphysatis, crasse vestitis. Sporae brunnae, appendiculatae, laeviae, 17–18 x 9–10 $\mu$  (cum appendice); appendice 4 x 4 $\mu$ , concolore. Pycnidii hemisphaerico-conicis, atris, 1-vel bilocularibus, subcuticularibus, 100–120 x 70–75 $\mu$ , parietibus 16–20 $\mu$  crassis ad apicem poro pertusis. Sporidii bacillaribus, hyalinis, laevibus, 3,5–4 x 1 $\mu$ , numerosis. In foliis vivis *Cordia corymbosa* (L.) G. Don ?, leg. A. P. Viégas et A. S. Cosia, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 27 Sept. 1938 (Typus).

*Parodiopsis concentrica* n. sp. — Crescimentos epifilos, punti-formes, circulares, negros, de 0,5–3/4 de mm de diâmetro, facilmente destacáveis dos tecidos das fôlhas (Est. CLVIII, a). Micélio septado, pardo-escuro, espesso, compacto, formando como que um hipostroma sôbre o qual se aninham os estromas (Est. CLVIII, b, c). Hifas fuscas, septadas, de 5–6 $\mu$  de diâmetro, terminando em ponta obtusa ou em clavias (Est. CLVIII, d). Lóculos ástomos, curto-pedicelados, ou quase sêsseis, globosos ou comprimidos, de coloração mais clara que o micélio, de "paredes" formadas por células transparentes, poligonais, típicas (Est. CLVIII, e), dispostos em círculos, 100–120 $\mu$  de diâmetro. Áscos (Est. CLVIII, f) globoso-clavulados, de parede espessa, curto-pedicelados, com número variável de ascosporos, no mais das vêzes 6–8, reunidos em um só feixe, 60–80 x 28–30 $\mu$ . Ascosporos (Est. CLVIII, g), fuscus, de paredes lisas, conteúdo áspero, bicelulares, constrictos nos septos, 22–28 x 10–15 $\mu$ . Parafisóides ausentes. 1435 — Sôbre fôlhas de *planta indeterminada*, leg. H. P. Krug, Est. Exp. de Pindorama, Pindorama, Est. de S. Paulo, 17 de dezembro de 1935.

Epiphyllis, punctiformibus, circularibus, nigris, 1/2 — 3/4 mm diam., facillime a foliis separantibus. Mycelium, fuscum, crassum, compactum, ex hyphis septatis, 5–6 $\mu$  diam., apicibus obtusis vel clevulatis compositum. Loculis globosis vel compresso-globosis, laevibus, sessilibus, 100–120 $\mu$  diam., concentricè dispositis, in stromate myceliano nidulantibus. Asci globoso-clavulatis, hyalinis 6–8 sporis, apice incrassatis, 60–80 x 28–30 $\mu$ . Sporidii bicelularibus, fuscis, ad septum constrictis, oblongo-ellipticis, 22–28 x 10–15 $\mu$ . Paraphysoides nullis. In foliis vivis *plantæ indeterminatæ* leg. H. P. Krug, Est. Exp. de Pindorama, Pindorema, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 17 Dec. 1935 (Typus).

**Nota** : — A espécie não se descora nem em KOH, nem em álcool. O gênero *Parodiopsis* foi fundado por Maublanc (9), para conter aquelas espécies em tudo semelhantes a *Parodiella*, porém com o micélio superficial. Consultar também (10, 178, 179).

**PARODIOPSIS MELIOLOIDES** (Winter) Arnaud — Crescimentos (Est. CLIX, a) pardo-avermelhados, ferrugíneos, depressos, por vêzes, recorbrindo quase tôda a superfície do limbo, hipófilos, de margem fimbriada e centro áspero. Micélio superficial, avermelhado, cujas hifas mais ou menos retas, septadas e ramificadas, de 8–9 $\mu$  de diâmetro, se dirigem, especialmente na margem do crescimento, em direção radial (Est. CLIX, b). Por vêzes, o crescimento é limitado pelas nervuras secundárias das fôlhas. Cerdas micelianas, fuscas, septadas, 8 $\mu$  na base, 6 $\mu$  no tôpo, 150–200 $\mu$  de comprimento (Est. CLIX, c, d). Estromas ascígeros globosos, ásperos, pardo-negros, freqüentemente cinabarinos, mais ou menos densamente agregados, mas distintos, nascendo do trama do micélio (Est. CLIX, c, d), providos de um poro atípico, uniloculares, 180–220 $\mu$  de diâmetro. Lóculos globosos, limitados por paredes pseudo-parenquimatosas de 24–36 $\mu$  de espessura, formadas de células mais claras e brilhantes para o centro. Medem os lóculos 100–120 $\mu$  de diâmetro. Ascões não vistos. Parafisóides ausentes. Ascosporos oblongo-elípticos, 1-septados, lisos, fuscos, de paredes espessas, 36–42 x 16–18 $\mu$  (Est. CLIX, e). **2831** — Sobre fôlhas de *Mabea fistulifera* Mart., leg. A. Gehrt, mata, faz. Guanabara, Ilha Sêca, Est. de S. Paulo (Estrada de ferro Noroeste), 30 de julho de 1936. **Nota** : — Acêrca da espécie, consultar (10, 12, 137, 194).

**PARODIOPSIS PERAE** Arnaud — Hifas aéreas, fuscas, septadas, muito ramificadas, repentes, de 6–7 $\mu$  de diâmetro, as quais, de espaço a espaço, emitem filamentos verticais, isodiamétricos, mais ou menos retos, fuscos, septados (Est. CLX). Também, do micélio aéreo (Est. CLXI, a), partem ramos que formam, na sua extremidade distal, conídias oblongo-cilíndricas, fuscas, 0–2 septadas, lisas, de ápice obtuso, 20–50 x 10–16 $\mu$  (Est. CLXI, b). A êste estado conidiano, que muito se assemelha a *Helminthosporium*, Arnaud (10) (pág. 106) denomina *Septoidium*. A aparência geral dos conidióforos e setas é de *Cercospora*, pois, de um tronco basal ou central, grosso, fusco que atravessa as aberturas estomatais, se estiram, radialmente, as hifas aéreas (Est. CLX). O micélio aéreo, quando pôsto em contacto com álcool, dá de si uma substância corante, amarelada. Essa mesma substância, tratada pela potassa, adquire coloração vinosa. O micélio, no interior das fôlhas, é bastante desenvolvido, ramificando-se por entre os espaços intercelulares, formando um como que estroma. Haustórios irregulares penetram as células do limbo foliar (Est. CLXI, a). Depois que o micélio aéreo ganha um certo desenvolvimento, constituindo um subículo de 20–25 $\mu$  de espessura, nêle aparecem os rudimentos dos lóculos, globosos, avermelhados, pilosos, sêsseis, muito juntos uns dos outros, de 100–120 $\mu$  de diâmetro (Est. CLXI, a). **3119** — À página inferior de fôlhas de *Euphorbiaceæ*, leg. A. P. Viégas e outros, mata, faz. Santana, Campinas, Est. de S. Paulo, 25 de setembro de 1939. **Nota** : — Os lóculos neste nosso material estão imaturos ainda. **3233** — Sobre fôlhas de *Euphorbiaceæ*, leg. A. P. Viégas, mata, faz. Santana, Campinas, Est. de S. Paulo, 25 de setembro de 1939. **Nota** : — Ver n.º 3119, da mesma procedência. Como aquêlê, êste não traz ascosporos. **3866** — Sobre fôlhas de *Mabea fistulifera*

Mart., leg. A. Gehrt, Faz. Guanabara, Ilha Sêca, Est. de S. Paulo, 30 de julho de 1936. **Nota** : — Inst. Bot. do Est. de S. Paulo n.º 35.719.

**Parodiopsis pilosa** n. sp. — Lesões imperceptíveis, quase elípticas, amareladas, na superfície da folha. Correspondendo a essa sintomatologia, na página inferior do limbo foliar, se encontram hipostromas, pardo-avermelhados, de 15–20 $\mu$  de espessura, compactos, que em todo o seu perímetro se dissolvem em micélio aracnóide radial (Est. CLXII, a, b). As hifas dêste micélio são septadas, pouco ramificadas, retas, de 5–6 $\mu$  de espessura em média, na base reunidas em feixes (Est. CLXII, c), e alcançam 1–2 mm de comprimento. São estas hifas que emprestam o aspecto fibriloso ao hipostroma. Fixos ao hipostroma, erguem-se os estromas ascígeros, globosos (Est. CLXII, d) revestidos de um indumento espesso de pêlos septados, recurvos, de côr vermelho-viva, de 8–10 $\mu$  de diâmetro (Est. CLXII, d, e). Êsses pêlos alcançam 80–100 $\mu$  de comprimento, e tornam-se roxos sob a ação de KOH. São êles que dão côr vermelha viva aos estromas. Os estromas ascígeros ocorrem uns aos lados dos outros, e se dispõem em grupos de 2–15. À maturidade perdem a côr vermelha viva, tornando-se pardo-avermelhados, ou ferrugíneos. Medem 240–340 $\mu$  de diâmetro, na média. Cada estroma contém um lóculo que se abre na extremidade superior por um poro (Est. CLXII, b). A “parede” do lóculo é pardo-fusca, quebradiça, espessa de 20–35 $\mu$  (Est. CLXII, d). Ascospores numerosos, clavulados, de parede grossa, espessados no ápice, com 8 esporos, curto-pedicelados, 100–120 x 8–10 $\mu$  (Est. CLXII, f). Ascospores (Est. CLXII, g), cilíndrico-oblongos, hialinos, 1-septados, lisos, retos ou levemente recurvos, 16–20 x 4–5 $\mu$ . Parafisóides hialinas, septadas, 1 1/2–2 $\mu$  de espessura. **3046** — Sobre folhas de *Guadua* sp., (?), leg. Fritz Plaumann, mata, Nova Teutônia, Est. de Sta. Catarina, 3 de agosto de 1939 (Tipo). **Nota** : — A espécie é próxima de *Asteridium nectrioideum* Rehm (120) que, com justeza, Arnaud (10) sugere pertencer ao gênero *Parodiopsis*. Apesar de a descrição de Rehm ser magra de dados, é bem possível que o material por êle examinado seja idêntico ao presente. Deixamos, porém, que futuros investigadores se manifestem, depois de confrontar os tipos.

Maculis, in epiphyllis, flavescentibus, ellipticis, obscure visibilibus, in hypophyllo hypostromate primo coccineo, dein rufis-brunneolo, planis adpresso, tectis. Hypostromatibus ad centrum compactiusculis, 15–20 $\mu$  crassis, marginem versus filamentosis, fibrilosis, ex hyphis septatis, rectis, 5–6 $\mu$  diam., fuscis, laevibus, radiatim dispositis circumnatis. Stromatibus globosis 240–340 $\mu$  diam., concoloribus, 2–15 aggregatis, dense pilosis, uniloculatis, apice poro pertusis; parietibus subcarbonaceis, 20–35 $\mu$  crassitudinis, in hypostromate nidulantibus. Pilis recurvis, septatis, 80–100 x 8–10 $\mu$ , numerosis. Ascis clavulatis, apice incrassatis, brevi-pedicellatis, 8-sporis, 100–120 x 8–10 $\mu$ . Sporibus, 1-septatis, hyalinis, cylindrico-oblongis, laevibus, 16–20 x 4–5 $\mu$ . Paraphysoides numerosis, septatis, hyalinis, 1 1/2–2 $\mu$  crassis. In foliis *Guadua* sp. (?), leg. Fritz Plaumann, Nova Teutonia, Prov. Sta. Catharinae, Brasiliae, Amer. Austr., 3 Aug. 1939, (Typus).

**PARODIOPSIS** sp. — Micélio intercelular, ramificado, septado, hialino, de 4 $\mu$  de diâmetro, penetrando profundamente os tecidos da planta suscetível e ocasionando, especialmente nas folhas mais novas dos ramos, deformações apreciáveis, traduzidas por uma sintomatologia relem-

brando carvão ou vassoura de feiticeira (Est. CLXIII, a). Depois de se desenvolver abundantemente por entre as células do parênquima foliar, e mesmo por entre os elementos vasculares, as hifas ganham o exterior, onde formam um estroma fusco, de hifas de paredes mais ou menos espessas, subtorulosas, septadas, de 6-7 $\mu$  de diâmetro, as quais se dispõem paralelas no sentido perpendicular ao plano das folhas (Est. CLXIII, b). Os estromas, ao se desenvolverem, rompem a epiderme. São globosos (ou mesmo ogivais em cortes), negros, 200-260 $\mu$  de alto. Dispondo-se uns ao lado dos outros, formam verdadeiras placas negras que alcançam vários milímetros de comprimento. A parede exterior dos estromas é de textura frouxa. As hifas mais exteriores do estroma são tortuosas, emaranhadas, e dão origem a conídias fuscas, de paredes espessas, 1-septadas (Est. CLXIII, c), 25-30 x 7-8 $\mu$ . No interior dos estromas formam-se lóculos. Estes medem 80-100 x 70-80 $\mu$ . **3933** — Sobre folhas de *Baccharis* sp., leg. A. P. Viégas e Melo Barreto, Falcão, Ouro Preto, Est. de Minas Gerais, 29 de junho de 1941. **Nota:** — Nosso material está imaturo ainda, pelo que não pudemos compará-lo com espécies do gênero *Dimerosporium* (58, 59, 114, 137, 156) coletadas no Brasil. De real interesse vem a ser, no entretanto, a reação do nosso material à potassa. Nesta solução, o micélio dá de si substância corante de côr verde garrafa.

**URUPÊ** n. gen. — *Stromatibus asperulatis*, globosis, primo immersis dein erumpentibus, subepidermalibus, simplicibus vel botryosis, unilocularibus, fuscis, ope potassii (KOH) colorem vinaceum ferentibus. Loculis globosis, apice poro indistincto pertusis. Ascis clavulatis, octosporis, sub-pedicellatis. Sporibus hyalinis, fusarioideis, laevibus, 3-septatis, in duobus fasciculis quadrisporicis oppositis dispositis. Paraphysioideis nullis. Nomen generis a tupi lingua extractum *Urupê*, in tupinico, est *fungus*. Vide *Montoya* (102).

**Urupê guaduae** n. sp. — Micélio (Est. CLXIV, a) intercelular, de 4 $\mu$  de diâmetro, subtoruloso, septado, que emite haustórios irregulares no interior das células do parênquima foliar, e que num certo estado de desenvolvimento produz um estroma sub-epidérmico que rompe a epiderme de modo irregular (Est. CLXIV, b). Lóculos globosos, botriosos, de parede rubiginosa, de estrutura grosseira, aos pares ou em grupos de 8-10 (Est. CLXIV, b). Os lóculos assim agrupados tanto podem aparecer na página inferior como na superior das folhas (Est. CLXIV, c) e se mostram à vista desarmada como pequenos pontos negros, opacos, salientes; medem 100-120 $\mu$  de diâmetro e trazem um poro atípico, na sua parte superior, um tanto deprimida (Est. CLXIV, b). A "parede" do lóculo é de natureza prosenquimatosa, cerca de 20 $\mu$  de espessura. A camada exterior das células da "parede" é de côr mais carregada, e as paredes destas células são bem mais espessas e esclerosadas (Est. CLXIV, d). Os lóculos são desprovidos de perfíses. Ascões clavulados, hialinos, com 8 esporos dispostos em feixes de quatro (Est. CLXIV, e), curto-pedicelados, 85-90 x 12-17 $\mu$ ; parafisóides nulas. Ascospores fusiformes, hialinos, 3-septados, gutulados, 32-36 x 3,5-4 $\mu$ , com as duas extremidades recurvas de tal modo a relembra-los esporos de *Fusarium* (Est. CLXIV, f). **1289** — Sobre folhas de *Guadua* sp., leg. Nina Raeder, Morro do Apim, Blumenau, Est. de Sta. Catarina, 28 de outubro de 1935 (Tipo). **Nota:** — Os lóculos, quando mergulhados em KOH dão de si uma substância corante, côr de vinho.



*Myceliis intercellularibus, hyalinis, septatis, ramosis, 4 $\mu$  diam., cum haustoribus, et sub epidermide stroma parenchymaticum, hyalinum efformantibus. Loculis botryosis, rufescentibus, globosis, 100–120 $\mu$  diam., poro atypico instructis. Parietes loculorum circa 20 $\mu$  crassitudine, prosenchymaticae, et ope KOH, colorem rubrum ferentes. Ascis clavulatis, brevi pedicellatis, hyalinis, 8-sporis, 85–90 x 12–17 $\mu$ . Paraphysoides nullis. Sporis 3-septatis, hyalinis, laevibus, guttulatis, fusoides, in duobus fasciculis quadrisporicis dispositis, 32–36 x 3,5–4 $\mu$ , extremitatibus recurvatis, sporis *Fusario* similibus. In foliis vivis *Guadæ* sp., leg. Nina Raeder, Morro do Aipim, prope Blumenau, Prov. Sta. Catarinae, Brasiliae, Amer. Austr., 28 oct. 1935 (Typus).*

**Nota :** — Não há dúvida alguma de que a espécie supra se enquadra dentro da família *Parodinellaceæ*, de Arnaud (10), a julgar pelo caráter do micélio intercelular e haustórios, pelo caráter dos lóculos e reação do organismo em face da potassa. **3193** — Sobre folhas de *Olyra micrantha* H. B. K., taquara do mato, leg. F. C. Camargo, Km 12 da estrada de rodagem entre Mococa e Casa Branca, Est. de S. Paulo, 28 de novembro de 1939.

**FRACCHIAEA HETEROGENEA** Sacc. — Ascomatas negros (Est. CLXV, a), carbonáceos, cespitosos, turbinados, nascendo de um estroma sub-peridêmico (Est. CLXV, b), globosos, pela pressão mútua angulosos, providos de espinhos caducos que, à maturidade, se apresentam como saliências na parte exterior. A parte superior dos corpos de frutificação às vezes se afunda, de tal maneira a formar superfícies côncavas. Poro atípico. "Parede" dos lóculos, prosenquimatosa, 40–60 $\mu$  de espessura (Est. CLXV, b). Lóculos 300–600 $\mu$  de diâmetro, globosos. Ascos clavulados, longo-pedicelados, multispóricos, 50–90 x 14–25 $\mu$  na porção esporígera (Est. CLXV, c). Ascosporos (Est. CLXV, d) alantóides, hialinos, dispostos em cadeias longitudinais nos ascos, 7–11 x 1,5–2 $\mu$ . **694** — Sobre córtex de *Schizolobium* sp., leg. A. S. Costa, Sede, I. A. Campinas, Est. de S. Paulo, 17 de maio de 1935. **3120** — Sobre *Persea americana* Mill., (abacateiro), leg. A. R. Teixeira, rua Barreto Leme, 1812, Campinas, Est. de S. Paulo, 21 junho de 1943. **Nota :** — Acerca da espécie, consultar (46).

**LEPTOSPHERIA SACCHARI** Van Breda — Lesões (Fig. 26, a) alongado-elípticas, de bordo avermelhado, com halo amarelo, isoladas, podendo atingir vários centímetros de comprimento pela fusão de 2–3 ou mais. Centro pardo, mais tarde acinzentado (Fig. 26, a). Lóculos 80–100 $\mu$  de diâmetro, globosos, profundamente afundados no tecido da folha, trazendo na parte distal (bico) um emaranhado compacto de hifas escuras (Fig. 26, b); "parede" mais ou menos espessa. Parafisóides filiformes abundantes. Ascos cilíndricos, curto-pedicelados, de parede relativamente espessa, com esporos 55–60 x 16–18 $\mu$ . Ascosporos imaturos. Picnídios (*Phyllosticta*) (Fig. 27, a, b) numerosos, globosos, um tanto comprimidos lateralmente, isolados ou mesmo aos pares, pardos, 100–120 $\mu$  de diâmetro, ostiolados. Ostíolo, quando visto de topo (Fig. 27, b), circundado por uma orla de 8 $\mu$  de diâmetro de côr mais carregada, em virtude de ser a parede mais espessa nessa região. Picnidiosporos hialinos, fusóide-elípticos, bigutulados, lisos, 8–9 x 3–3,5 $\mu$ , nascendo de conidióforos curtos, de 4–5 $\mu$  de comprimento (Fig. 27, b). **145** — Sobre folhas de *Saccharum* sp. (caninha), leg. A. P. Viégas e H. P.

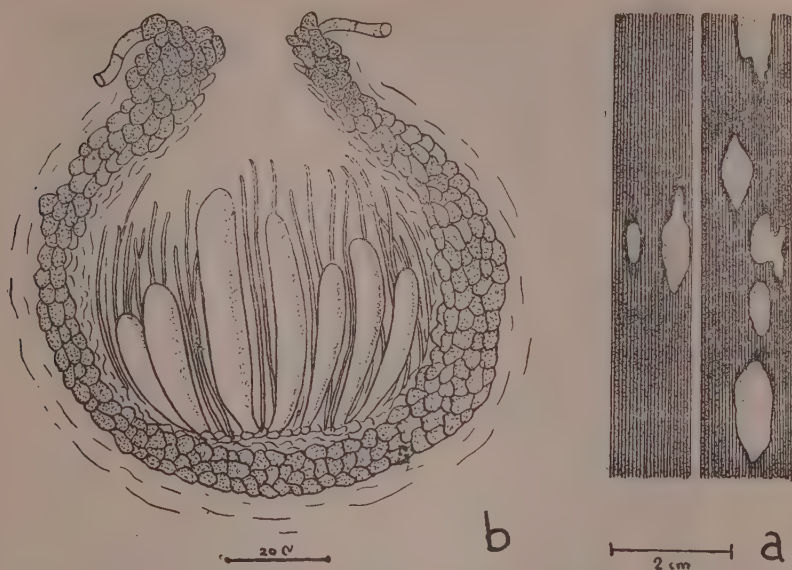


Fig. 26 — *Leptosphaeria sacchari* Van Breda

Krug, pomar do diretor, Sede I. A., Campinas, Est. de S. Paulo, 7 de abril de 1934. **Nota:** — Temos dúvida acêrca da relação entre esta forma imperfeita e a forma ascígera de *Leptosphaeria sacchari* van Breda. Fawcett (42) constatou idêntica *Phyllosticta* associada a lesões de *Leptosphaeria sacchari*, em Tucuman, e acredita que ela seja estado imperfeito da *Leptosphaeria*. 322 — Sobre *Saccharum spontaneum* L. (cana taquara), leg. A. P. Viégas, E. A. "Luiz de Queiroz", Piracicaba,

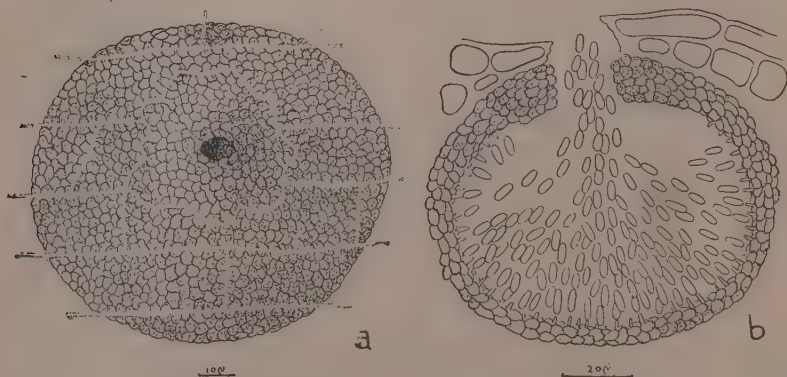


Fig. 27 — *Phyllosticta* sp.

Est. de S. Paulo, 24 de maio de 1932. **1483** — Sobre *Saccharum* sp. (cana de açúcar), leg. A. S. Costa, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 9 de abril de 1936. **2857** — Sobre *Saccharum officinarum* L., (cana de açúcar), leg. J. M. Sales, Faz. Eugênio Moreira, Taubaté, Est. de S. Paulo, 22 de maio de 1939. **1042** — Sobre folhas de *Saccharum* sp., leg. A. S. Costa, Juquiá, Est. de S. Paulo, 31 de agosto de 1935.

**LEPTOSPHERIA.** sp. — Lóculos imersos, negros, carbonáceos, globosos, ostiolados, lisos, isolados, 120-160 $\mu$  de diâmetro. "Parede" formada de células mais ou menos espessas, pardo-escuras, plectenquimatosas, poliédricas quando vistas de tópo e mais ou menos

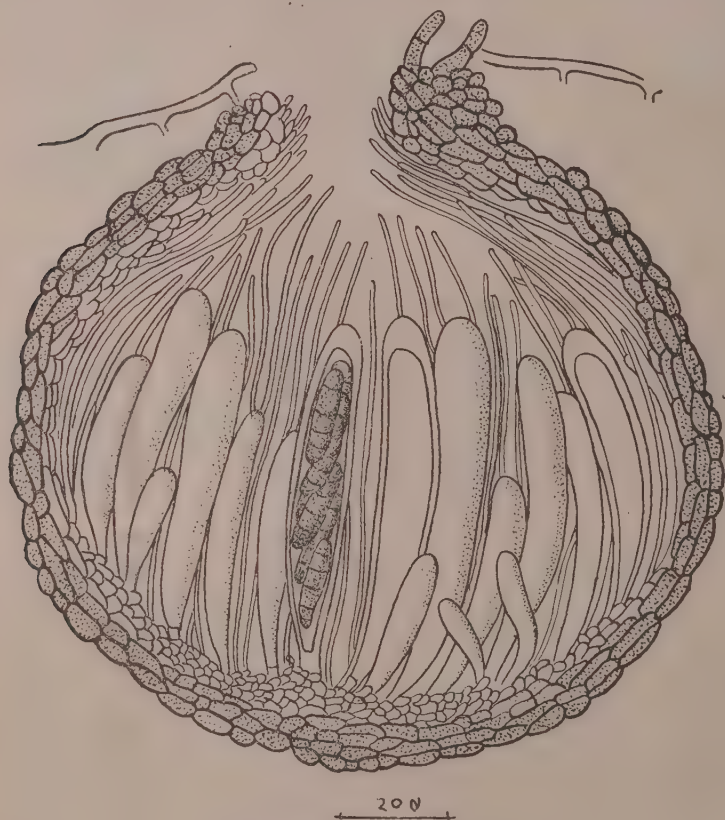


Fig. 28 — *Leptosphaeria* sp.

chatas quando vistas em corte transversal; "parede" 12-15 $\mu$  de espessura (Fig. 28). Ascospores numerosos, clavulados, cilíndricos, de parede espessa, hialina, curto-pedicelados, com 8-ascosporos, 50-55 x 10-12 $\mu$ .

Parafisóides numerosas, filiformes, septadas, hialinas, ramificadas. Ascospores fuscas, 5-septadas, mais ou menos constrictas nos septos, 26-28 x 7-8 $\mu$ . **339** — Sobre folhas de *Zea mays* L. var. *amarelo*, linhagem 127 (milho) (Fig. 28), leg. A. P. Viégas e H. P. Krug, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. de S. Paulo, 3 de fevereiro de 1934. **Nota** : — A espécie é aparentemente saprófita. Ocorre nas chamadas "manchas oleosas" da folha do milho (Est. CLXVI, a). As manchas tornam-se, a seguir, esbranquiçadas (Est. CLXVI, b). É bem provável que *Sphaerulina maydis* P. Henn. (61), seja apenas estado jovem desta *Leptosphaeria*. **344** — Sobre *Zea mays* L. var. *amarelo*, linhagem 5, leg. A. P. Viégas e H. P. Krug, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. de S. Paulo, 3 de fevereiro de 1934. **353** — Sobre folhas de *Zea mays* L., leg. A. P. Viégas e outros, Chácara S. Francisco, Itapira, Est. de S. Paulo, 28 de janeiro de 1934. **355** — Sobre folhas de *Zea mays* L., leg. A. P. Viégas e H. P. Krug, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas Est. de S. Paulo, 3 de fevereiro de 1934. **356** — Sobre folhas de *Zea mays* L., var. cristal, leg. A. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. de S. Paulo, 8 de janeiro de 1934. **413** — Sobre folhas de *Oryza sativa* L. (arroz), leg. H. P. Krug, Faz. Tito Lemos, Joaquim Egídio, Campinas, Est. de S. Paulo, 5 de março de 1934. **3950** — Sobre folhas de *Zea mays* L., leg. Carlos Tomás de Almeida, Est. Exp. de Agricultura, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 19 de janeiro de 1939. (Carlos Tomás de Almeida n.º 94).

PLEOPHRAGMIA MANIHOTICOLA Viégas — **3323** — Sobre folhas de *Manihot utilisima* Pohl (mandioca), leg. A. P. Viégas, lab. de Fitopatologia, Sede I. A., Campinas, Est. de S. Paulo, 19 de março de 1940. **Tipo** : — lâminas depositadas sob o n.º 3323, no herbário do laboratório de fitopatologia, Sede I. A., Campinas, Est. de S. Paulo. **Nota** : — Acerca desta espécie, consultar (186).

PLEOSPORA HERBARUM (Pers.) Rabh. — Conidióforos septados, fuscas, de parede dupla, raro ramificados, isolados, raro em feixes de 2-3, mais largos na base (6-7 $\mu$ ), diminuído levemente de diâmetro em direção da extremidade distal (4-5 $\mu$ ), geniculados ou pseudo-geniculados, 100-140 $\mu$  de comprimento (Est. CLXVII, a). Conídias (*Alternaria*), obclavuladas, longitudinal e transversalmente septadas, fuscas, dispostas em cadeias, 24-80 x 8-16 $\mu$  (Est. CLXVII, b). Lóculos globosos, imersos, ostiolados, de parede relativamente delicada, ostíolo saliente e de coloração mais escura, 100-120 $\mu$  de diâmetro. Ascas hialinas, piriformes não muito numerosos, de paredes relativamente espessas 70-80 x 50-60 $\mu$  (Est. CLXVII, c). **573** — Sobre folhas de *Crotalaria juncea* L., leg. H. P. Krug e A. S. Costa, Est. Exp. de Tietê, Est. de S. Paulo, 16 de janeiro de 1935. **Nota** : — Acerca desta espécie consultar (121, 153, 154, 157, 159, 160).

PLEOSPORA sp. — Lesões circulares ou irregulares, localizadas com mais frequência entre as nervuras secundárias, primeiro pardacentas, depois esbranquiçadas, anfigenas, circundadas de um bordo pardo, isoladas ou confluentes. À maturidade, os tecidos necrosados se destacam com facilidade, daí ficando as folhas reduzidas a farrapos



(Est. CLXVIII, a). Lóculos globosos, ostiolados, fuscos, imersos, deprimidos, 100–120 $\mu$  de diâmetro e 80–90 $\mu$  de alto, de "parede" delicada, de 8–10 $\mu$  de espessura, formada de células poligonais, fuscas. Papila saliente, 8–16 $\mu$  de alto. Ascospores grandes, hialinos, de parede espessa, globosa na parte basal, afilados em direção ao esfíncter, curto-pedicelados, 60–100 $\mu$  de comprimento e 30–40 $\mu$  na porção mais dilatada, com 4–6–8 esporos (Est. CLXVIII, b). Ascospores oblongos, muriformes, 28–32 x 12–15 $\mu$ , primeiro hialinos, à maturidade fuscos (Est. CLXVIII, c). Parafisóides ausentes. **2748** — Sobre folhas de *Ricinus communis* L., (mamoneira), leg. A. S. Costa, Est. Exp. de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, Est. de S. Paulo, 6 de fevereiro de 1939. **Nota** : — O fungo é um parasita fraco. A localização das lesões nos espaços entre as nervuras nos indica que o organismo ataca apenas os tecidos já em decadência, por efeito de alguma anomalia fisiológica da planta.

**PSEUDOPLEA BRIOSIANA** (Pollaci) von Hohnel — Lesões numerosas, isoladas, mas na maioria confluentes, de bordo escuro, tomando quase toda a superfície foliar. Zona de transição larga e amarela (Est. CLXIX, a). Lóculos numerosos, sub-epidérmicos, ostiolados, globosos, de "parede" levemente escura, 8–15 $\mu$  de espessura, no bico de côr mais carregada; 120–140 $\mu$  de diâmetro, com 10–12 ascos (Est. CLXIX, b). Ascos clavulados de parede espessa, hialinos, com 8 esporos, 50–60 x 20 $\mu$ , curto-pedicelados, em feixe único (Est. CLXIX, c). Parafisóides presentes, septadas, subtorulóides, hialinas. Ascospores hialinos, muriformes, oblongos, 18–21 x 6–8 $\mu$ . **812** — Sobre folhas de *Medicago sativa* L. (alfafa), leg. A. S. Costa, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. de S. Paulo, 14 de junho de 1935.

**SPHAERELLA CARICAE** Maublanc — **1049** — Sobre folhas de *Carica papaya* L., (mamoeiro), leg. A. S. Costa, Alecrim, (ramal Santos Juguíá), Est. de S. Paulo, 31 de agosto de 1935. **1054** — Sobre folhas de *Carica papaya* L., leg. A. S. Costa, Registro, Est. de S. Paulo, 2 de setembro de 1935. **1066** — Sobre folhas de *Carica papaya* L., leg. A. S. Costa, Est. Exp. de Citricultura, Campinas, Est. de S. Paulo, 29 de agosto de 1935. **1080** — Sobre folhas de *Carica papaya* L., leg. A. S. Costa, Faz. Bela Aliança, Valinhos, Est. de S. Paulo, 11 de agosto de 1935. **1097** — Sobre folhas de *Carica papaya* L., leg. A. S. Costa, Amparo, Est. de S. Paulo, 7 de setembro de 1935. **1145** — Sobre frutos de *Carica papaya* L., leg. J. Kiehl, Est. Exp. de Deodoro, Deodoro, Distrito Federal, 1935. **Nota** : — Acerca desta espécie, consultar (95, 96, 135).

**STAGNOSPORA BASELLAE** Rangel — **981** — Sobre folhas de *Basella rubra* L., leg. Jalmiréz Gomes, Distrito Federal, maio de 1934. (Deslandes n.º 274).

**Botryosphaeria costai** n. sp. — Estromas de 1 mm de diâmetro, subperidérmicos, hemisféricos, erumpentes, negros, isolados (Est. CLXX, a). Lóculos de côr branca (Est. CLXX, b) quando examinados sob a lupa, globosos, imersos (no estroma pseudo-parenquimatoso e negro), de 200–250 $\mu$  de diâmetro, paredes carbonáceas, negras, de 10–12 $\mu$  de espessura. Bico cilíndrico que faz saliência no exterior (Est. CLXX, c),

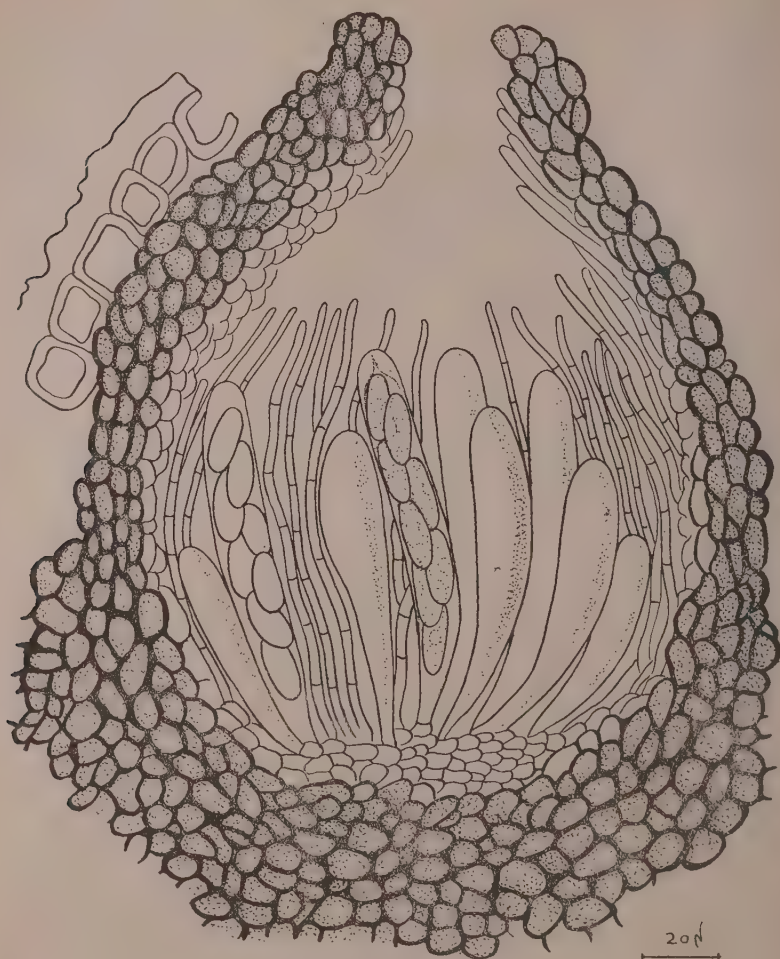
100-120 $\mu$  de alto, 70-90 $\mu$  de diâmetro; ascos clavulados, de parede espessa, espessados no ápice, curto-pedicelados, com 8 esporos, 120-124 x 35-36 $\mu$ . Ascosporos unicelulares, lisos, oblongos ou curto-fusiformes, negro-fuscos, 28-40 x 16-18 $\mu$ , providos de 2 pequenos apículos em ambas as extremidades (Est. CLXX, d). **1020** — Sobre ramos de *planta indeterminada*, leg. A. S. Costa, Chácara Mota, Estrada da Baronesa, Campinas, Est. de S. Paulo, 24 de agosto de 1935 (Tipo).

*Stromatibus erumpentibus*, 1 mm diam., nigris, isolatis, homogeneis, intus albidus, superficie mox plana, 12-15 papillulatis, ex cellulis fuscis, pseudoparenchymaticis, verticaliter dispositis compositis. Loculis carbonaceis, immersis, 12-15 quoque estroma, globosis, papillato-ostiolatis, 200-250 $\mu$  diam., pariete carbonacea 10-12 $\mu$  crassa; rostra loculorum cylindracea, 100-120 x 70-90 $\mu$ , aperiphysata. Ascis clavatis, apice incrassatis, brevi pedicellatis, 8-sporis, 120-140 x 35-36 $\mu$ . Sporibus fuscis, unicelularibus, laevibus, oblongo-fusoides, guttulatis, papillas duas diminutas exhibentibus, 28-40 x 16-18 $\mu$ . Paraphyses desunt. In ramulis emortuis *plantae indeterminatae*, leg. A. S. Costa, Chácara Mota, Estrada Baronesa, Campinas, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 24 Aug. 1935. (Typus).

**Nota** : — Belo fungo; bem caracterizado: a) pelos ostíolos salientes, que, de regra, são circundados no seu interior por células dispostas em anel, em torno do lumen do pescoço; b) pelos seus grandes ascos e ascosporos. Em homenagem ao nosso prezado companheiro de trabalho, Álvaro dos Santos Costa, que muito tem contribuído para o engrandecimento da micologia e fitopatologia em nosso país, dedicamos a presente espécie.

**PHYSALOSPORA RHODINA** (Berk. e Curtis) Cooke — Estromas botriosos, negros, irrompendo através das lenticelas, de 1-1,5 mm de diâmetro, trazendo na sua superfície lóculos globosos, ostiolados (Est. CLXXI, a). Células do estroma, pardo-negras, angulosas ou não, dirigidas verticalmente. Lóculos em grupos, semi-imersos no estroma, botriosos, piriformes, negros, ostiolados, 150-160 $\mu$  de diâmetro, 200-250 $\mu$  de alto na parte interna (Est. CLXXI, b). Ascosporos numerosos, clavulados, 80-100 x 22-25 $\mu$ , com 8 esporos. Pedicelo 12 x 4. Ascosporos hialinos, unicelulares, oblongos, 24-28 x 10-12 $\mu$ . Parafisóides numerosas, septadas, hialinas, de 2 $\mu$  de diâmetro, mais longas do que os ascos. **403** — Sobre ramos de *Pyrus* sp. (pereira), leg. L. O. T. Mendes, Ext. Exp. de Sorocaba, Sorocaba, Est. de S. Paulo, 22 de fevereiro de 1934.

**PHYSALOSPORA** sp. — **486** — Sobre ramos de *Hedera helix* L., (hera), leg. A. P. Viégas e H. P. Krug, Sede I. A., Campinas, Est. de S. Paulo, 20 de junho de 1934. **Nota** : — Associada a *Colletotrichum* sp. (ver *Colletotrichum* sob n.º 486), e trazendo ascosporos menores do que os de *Physalospora rhodina* (Berk. e Curt.) Cooke. Lóculos negros, carbonáceos, globosos, piriformes, ostiolados, providos, às vezes, de um bico curto, sub-epidérmico, de parede de 20-25 $\mu$  de espessura (fig. 29). Medem os lóculos 200-250 $\mu$  de diâmetro, 200-230 de alto, e nascem de um estroma basal, carbonáceo e negro não muito desenvolvido. Ascosporos clavulados, hialinos, de parede mais ou menos espessa, com esfínter nítido, 90-100 x 12-15 $\mu$ . Ascosporos em n.º de 8 em cada asco, bis-seriados, hialinos, não septados, no geral fusiformes, com as extremidades obtusas, 16-20 x 6-7 $\mu$ . Parafisóides numerosas.

Fig. 29 — *Phyalospora* sp.

*PHYALOSPORA* sp. — Estromas (Est. CLXXII, a) globosos, um tanto deprimidos, que irrompem através do periderma. Lóculos isolados ou em pequenos grupos, carbonáceos, negros, ostiolados, providos de um bico pouco desenvolvido, 160–180 x 120–140 $\mu$ . (Est. CLXXII, b). Trazem "parede" de cerca de 20 $\mu$  de espessura. Ascospores numerosos, clavulados, hialinos, curto-pedicelados, 70–80 x 15–20 $\mu$ . (Est. CLXXII, d). Ascospores hialinos, oblongos, lisos, não septados, medindo 20–24 x 7–9 $\mu$ . (Est. CLXXII, d). Parafisóides numerosas, septadas, mais longas que

os ascos. **568** — Sobre hastes de *Rosa* sp. (roseira), leg. A. S. Costa e H. P. Krug, Est. Exp. de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, Est. de S. Paulo, 30 de maio de 1935. **624** — Sobre *Rosa* sp., leg. Reinaldo Forster, Rua Regente Feijó, 522, Campinas, Est. de S. Paulo, 23 de fevereiro de 1935.

*PHYSALOSPORA* sp. — Lóculos globoso-piriformes, numerosos (Fig. 30), carbonáceos, sub-epidérmicos, com ostíolo saliente, negros, 180–200 $\mu$  de diâmetro, 200–220 $\mu$  de alto. "Parede" prosenquimatosa de

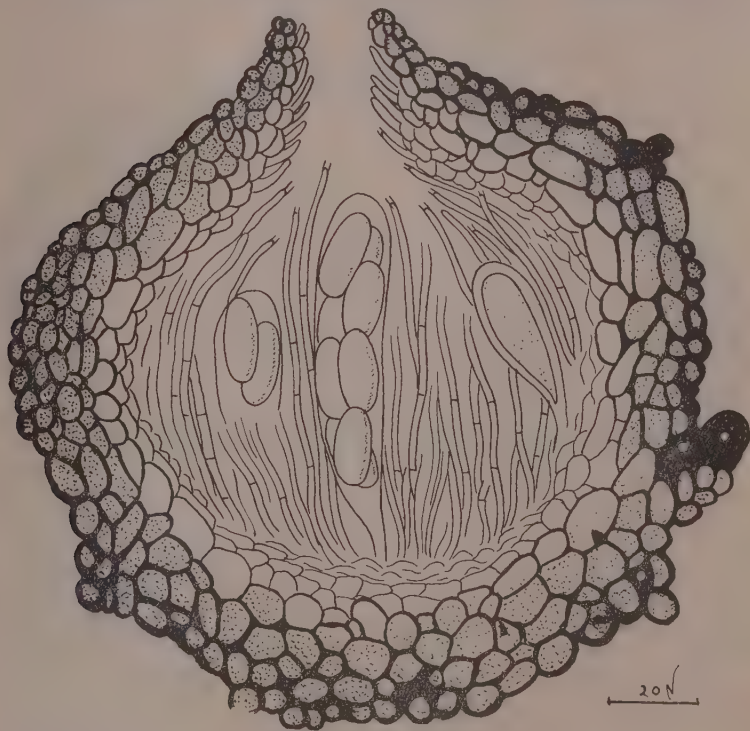


Fig. 30—*Physalospora* sp.

15–20 $\mu$  de espessura, perfisada ao redor do ostíolo. Ascos clavulados, hialinos, 80–88 x 16–18 $\mu$ , curto-pedicelados, com 8 esporos. Ascosporos unicelulares, hialinos, de parede relativamente delicada, protoplasma granuloso, levemente recurvado em 1 face, 20–22 x 7–8 $\mu$ . Parasfíoides numerosas, septadas, de 1,5–2 $\mu$  de diâmetro. **680** — Sobre hastes de *Salix* sp., (vimeiro), leg. H. P. Krug, Jardim Carlos Gomes, Campinas, Est. de S. Paulo, 26 de maio de 1935.

*PHYSALOSPORA* sp. — Lóculos, sub-epidérmicos, isolados, globoso-deprimidos, papilados, negros, carbonáceos, 140–200 $\mu$  de diâmetro e



80-100 $\mu$  de alto (Fig. 31). "Paredes" negras de 10-18 $\mu$  de espessura; bico mais ou menos cônico, cêrca de 40-50 $\mu$  de alto, de côr fusca, formado de células poligonais alongadas transversalmente, isto é, no sentido perpendicular ao maior eixo do bico. Ascospores clavulados, 80-85 x 20-22 $\mu$ , curto-pedicelados, espessados no ápice, com 8 esporos, imersos por

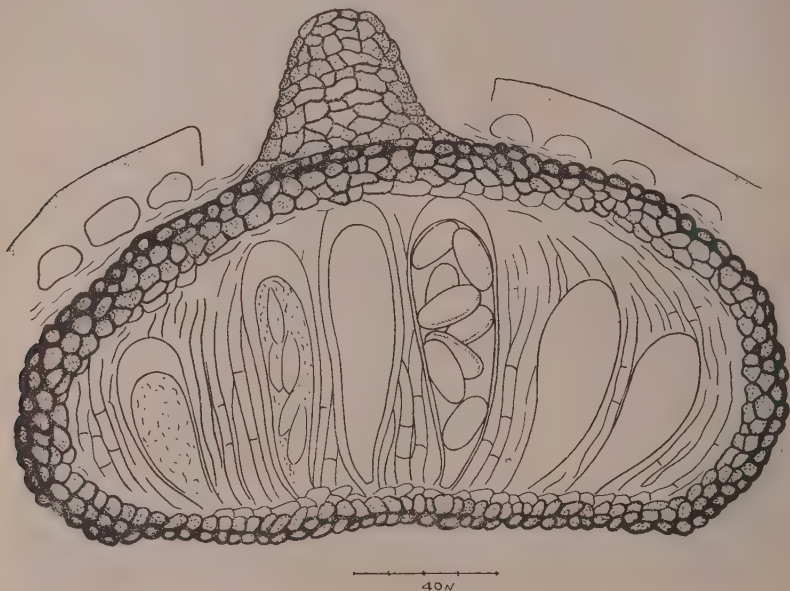


Fig. 31--*Physalospora* sp.

entre hifas verticais, septadas (paratisóides). Ascospores unicelulares, hialinos, lisos, elípticos, 20-24 x 8-9 $\mu$ . 1225 — Sobre hastes de *Schizolobium excelsum* Vogel, (guapuruvú), leg. A. S. Costa, Sede I. A., Campinas, Est. de S. Paulo, 2 de maio de 1935.

## *Dothideales*

### DOTHIDEACEAE

*CATACAUMA BIGUTTULATUM* Theissen — Estromas, no geral anfigenos, negros, brilhantes (Est. CLXXIII, a), 1-2 mm de diâmetro, circulares, puntiformes, isolados ou coalescentes, primeiro plano, depois salientes, especialmente na parte central, sub-epidérmicos. Há dois tipos de estromas, de difícil separação a olho nu. Uns portadores do estado conidiano, outros exibindo lóculos. Os primeiros são, na maioria dos casos, mais achatados, planos, por vêzes mamiliformes, circulares ou irregulares em seus contornos (Est. CLXXIV, b), anfigenos. Quando cortados verticalmente, parecem ser, à primeira vista, subcuticulares (Est. CLXXIV, c), porém um exame mais atento revela que, das duas

camadas formadoras da epiderme superior, a fiada mais externa é invadida, estromatizada, transformando-se em clípeo recobrimdo o estroma (Est. CLXXIV, d, e). Os "picnídios" ora são globoso-deprimidos (Est. CLXXIV, c), ora irregulares ou mesmo circulares. São, como dissemos, sub-epidérmicos. Medem 150-200 $\mu$  de diâmetro, 50-80 $\mu$  de alto. Na parte basal dos picnídios, as hifas formam um plexo de côr clara, de cujas células se erguem conidióforos (Est. CLXXIV, e). Os conidióforos são simples ou ramificados, hialinos, subulados (Est. CLXXV, f) com seus ramos medindo cêrca de 20 $\mu$  de comprimento e 3-4 $\mu$  de diâmetro. Abscindem esporos filiformes, retos ou recurvos, hialinos, 16-20 $\mu$  de comprimento e 0,5-1 $\mu$  de diâmetro (Est. CLXXIV, g), nas extremidades distais. Nos mesmos estromas picnidianos aparecem, mais tarde, os lóculos. Os estromas ascígeros, quando maduros, são mais ou menos fáceis de serem reconhecidos à vista desarmada, pelo fato de serem mais desenvolvidos, salientes. Ora são epífilos, ora hipófilos (Est. CLXXIII, h). O modo pelo qual os estromas ascígeros se formam não difere do dos picnídios. As hifas, primeiro hialinas, invadem primeiro as células da fiada exterior da epiderme superior (Est. CLXXIII, i), estromatizando-as. Esta fiada se transforma em clípeo, o qual é bem mais desenvolvido do que aquêlo que vimos recobrimdo os picnídios. A fiada imediatamente abaixo do clípeo permanece no lugar, servindo de apôio aos lóculos (Est. CLXXIII, h). Quando os lóculos são formados na página inferior das fôlhas, são sempre sub-epidérmicos, porque a epiderme desta face é simples. O clípeo é de textura intrincata, negro, carbonáceo, espêso, de 50-60 $\mu$  (Est. CLXXIII, j), recoberto pela cutícula. Suas hifas são fuscas, de paredes asperuladas, contornos irregulares, anastomando-se com freqüência, 3,5-4 $\mu$  de diâmetro. Abaixo do clípeo o tecido estromático é frouxo, com seus elementos dirigidos mais ou menos verticalmente. Lóculos globoso-deprimidos, em número de um ou mais, sob o mesmo clípeo, isolados ou em grupos, 80-100 x 200-500 $\mu$  (Est. CLXXIII, h). Às vêzes dois lóculos opostos, isto é, em uma e outra face foliar, podem fundir-se em um único, que se abre por 2 poros (daí talvez o nome *biguttulatum*) antípodas. Neste caso os lóculos são fusiformes, medindo 240-250 x 500-600 $\mu$ . Ascospores clavulados, com 8 esporos, 80-100 $\mu$ . Ascospores clipticos (Est. CLXXIII, k), hialinos, lisos, de protoplasma revôlto e grosseiro; paredes em KOH, mais ou menos gelatinosas, e de tamanhos variáveis. Encontram-se ascospores medindo 12-14 x 7-8 $\mu$ , e maiores, 15-16 x 9-10 $\mu$  (Est. CLXXIII, l). Parafisóides numerosas, simples, hialinas. 3720 — Sobre fôlhas de *Myrtaceæ* (*Eugenia* ou *Psidium*), leg. A. P. Viêgas, cerrado, Mogi-Mirim, Est. de S. Paulo, 27 de fevereiro de 1941. **Nota** : — Acêrca da espécie, consultar (176).

CATACAUMA CARACAENSE (Rehm) Theissen e Sydow — Estromas subcuticulares, negros, epífilos (Est. CLXXV, a), de início puntiformes, numerosos, depois confluentes, formando crostas que variam de 4-5 mm de diâmetro e quase 1 mm de alto, salientes, áspero-lobadas. Correspondendo às crostas na página superior, na inferior o tecido foliar exhibe concavidades muito típicas. As hifas componentes do estroma são pardo-negras. Dispõem-se mais ou menos verticalmente. Medem 5-6 $\mu$  de

diâmetro. As hifas, enquanto dão origem ao estroma, invadem a epiderme, preservando-lhe a textura, pelo menos no início. Avançam pelo tecido em paliçada, onde são hialinas e mais delicadas. Na parte superior formam um clipeo de 100–160 $\mu$  de espessura. Lóculos de início 1–2 em cada estroma (pela fusão destes, um estroma de 4–5 mm de diâmetro pode conter vários), globoso-piriformes, 200–260 $\mu$ , de 140–200 de alto, perifisados, com “parede” mais ou menos nítida, fusca, de 8–12 $\mu$  de diâmetro. Ascos (Est. CLXXV, b) clavulados, curto-pedicelados, com 8 esporos unis-seriados, 80–100 x 11–14 $\mu$ . Ascosporos (Est. CLXXV, c) elípticos, hialinos, lisos, 12–14 x 8 $\mu$ . Parafisóides presentes. **2065** — Sobre folhas de *Malpighiaceæ*, leg. R. Drummond Gonçalves, caminho de Pedra Branca, Caldas, Est. de M. Gerais, 13 de maio de 1937. **Nota** : — Este fungo foi coletado por Ule, na Serra do Caraça, em Minas, descrito por Rehm (119), que lhe deu o nome de *Phyllachora pestis-nigra* Speg., var. *caracensis* Rehm. Mais tarde, Theissen e Sydow (176) o colocaram no gênero *Catacauma*, elevando a variedade à categoria de espécie.

*CATACAUMA DALBERGHICOLA* (P. Henn.) Theissen e Sydow — Estromas epífilos, negros, glabros, esparsos, salientes, de 0,5–1,5 mm de diâmetro, 200–250 $\mu$  de alto, recobertos (Est. CLXXVI, a) por um clipeo negro, opaco, de 50–60 $\mu$  de espessura. Hifas do estroma, septadas, dispostas no sentido vertical; invadem a epiderme, estromatizando-a (Est. CLXXVI, b). Lóculos globoso-deprimidos, em número de 1 a vários em cada estroma, 100–120 $\mu$  de altura, 250–300 $\mu$  de diâmetro (Est. CLXXVI, b). Ascos clavulados, com 8 esporos, curto-pedicelados, 60–70 x 20–22 $\mu$  (Est. CLXXVI, c). Ascosporos plano-convexos, hialinos, lisos, 12–14 x 6–8 $\mu$  (Est. CLXXVI, d). Parafisóides numerosas, filiformes. **3947** — Sobre folhas de *Dalbergia miscolobium* Benth. (caviúna do campo), leg. Carlos Tomás de Almeida, Est. Exp. de Agricultura, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 22 de junho de 1940. (Carlos Tomás de Almeida n.º 65).

*CATACAUMA DECAISNEANUM* (Lév.) Theissen e Sydow — Estromas conidianos anfigenos, negros, bulados, hemisféricos, de 1 mm de diâmetro na página superior (Est. CLXXVII, a), à maturidade rompendo-se por fenda ou fissura transversal. Picnídios globoso-deprimidos, negros, multiculares (Est. CLXXVII, b), sub-epidérmicos, cujas cavidades, variáveis nas dimensões, podem alcançar 300–700 $\mu$  de diâmetro. A parede interna das cavidades picnídicas se acham forradas de conidióforos cuja estrutura não nos foi dado deslindar no material ao nosso dispor. Tais conidióforos produzem esporos filiformes, recurvos, hialinos, lisos, sem septos, afilados para ambas as extremidades, 20–25 x 1 $\mu$  (Est. CLXXVII, c). O estroma em que se alojam os picnídios traz um clipeo negro, compacto, de estrutura intrincata (Est. CLXXVII, d) de 50–60 $\mu$  de espessura protegendo camada mais espessa e mais clara situada abaixo, camada essa portadora das cavidades picnídicas. O micélio proveniente dos estromas picnídicos caminha em direção à página inferior da folha, onde se emaranha, disso resultando erupção mais ou menos acentuada, clara, dos tecidos foliares (Est. CLXXVIII, e, f). Os estromas ascígeros são negros, irregularíssimos em seus contornos, bulados, fundidos lateral-

mente (Est. CLXXVIII, g), recobertos pela epiderme estromatizada. Quando maduros, vistos sob a lupa, apresentam-se como na Est. CLXXVIII, g, isto é, como largas placas negras cheias de papilas de mesma côr, na superfície lisa das quais se percebem, nitidamente, poros correspondendo aos lóculos. Lóculos (Est. CLXXVIII, h), globosos ou globoso-deprimidos, 360-400 x 240-250 $\mu$ . Ascospores clavulados, hialinos, com 8 esporos, de paredes um tanto espessas, 100-120 x 13-15 $\mu$ , com pedicelo de 20-24 $\mu$  de comprimento. Parafisóides presentes, filiformes, hialinas, septadas, simples ou ramificadas, 160-200 $\mu$  (Est. CLXXVIII, i). Ascospores hialinos, piriformes ou piriforme-alongados, lisos, unicelulares, plurigutulados, 16-18 x 7-9 $\mu$  (Est. CLXXVIII, j). **201** — Sobre fôlhas de *Ficus doliaria* Mart., (figueira branca), leg. H. P. Krug, Faz. Sta. Helena, Ribeirão Preto, Est. de S. Paulo, 13 de junho de 1933. **Nota** : — A descrição de Theissen e Sydow (176), que aparece à página 384, acompanhada da figura 14 da prancha 14, adapta-se perfeitamente ao material paulista. Apenas, os autores citados dizem que o estroma é epífilo, no material de Timor. Não dizem se o micélio avança para a página inferior de *Ficus læta*, planta em que *Catacauma decaisneanum* (Lév.) Theissen e Sydow foi primeiramente descrita. O estroma ascógero, no material paulista, na sua parte escura, forma, com a epiderme, um, clipeo espesso de 80-90 $\mu$ . **203** — Sobre *Ficus doliaria* Mart., leg. H. P. Krug, Faz. Alberto Whatley, Ribeirão Preto, Est. de S. Paulo, 12 de junho de 1933.

**CATACAUMA GRACILLIMUM** (Speg.) Theissen e Sydow — Estromas alongados, negros, nas fôlhas (Est. CLXXIX, a, f) e pedúnculos florais (Est. CLXXIX, a, b), salientes, na maioria de 1 mm x 0,5 mm, isolados ou formando, às vezes, cadeias de mais de centímetro de comprimento, lisos, pontilhados (Est. CLXXIX, b) nos lugares correspondentes aos ostíolos. Clipeo negro, compacto, sub-epidérmico, de 10-20 $\mu$  de espessura, pois, as células da epiderme (Est. CLXXIX, c) são invadidas pelas hifas do fungo e dêste tecido a parede mais exterior, e cutícula, são poupadas. Hifas septadas, fuscas, ramificadas de 3-3,5 $\mu$  de diâmetro. Lóculos imersos, providos de poro apical, globosos (ou poligonais pela pressão lateral dos feixes de fibras), 100-150 x 60-100 $\mu$ . Na parte superior, na região dos poros, por vezes espessada, o clipeo se funde com o estroma. Os lóculos se localizam de preferência entre os feixes de fibra consecutivos, e por essa razão se dispõem mais ou menos em fileiras. Ascospores numerosos, em fascículos subcilíndricos, com 8 esporos, 50-60 x 7-8 $\mu$  (Est. CLXXIX, d). Ascospores hialinos, alongado-fusiformes ou clavulados, lisos, de conteúdo granuloso, 15 19 x 4 4,5 (Est. CLXXIX, e). Parafisóides numerosas, flexuosas, hialinas, septadas, de 2,5 3 $\mu$  de diâmetro, mais longas que os ascospores. **4140** — Sobre fôlhas e pedúnculos florais de *Bulbostylis major* Palla, leg. G. P. Viégas, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. de S. Paulo, 14 de fevereiro de 1943. **Nota** : — Esta espécie foi primeiramente descrita por Spegazzini (142, 152), a partir de material brasileiro, coletado por Puiggari, em Apiaí, Est. de S. Paulo. Spegazzini (152), em dúvida quanto ao gênero em que colocar o fungo, pô-lo em *Phyllachora*, mas, com um ponto de interro-



gação. Isto, em 1889. Em 1909, o mesmo Spegazzini descreveu *Phyllachora fimbristycola* Speg. (157), sobre *Fimbristis capillaris*, proveniente de Rufina e Corrientes, Repub. Argentina (146, 157). A descrição dada por Rehm (119, 144) de *Phyllachora caricis* (Fr.) Sacc., var. *brasilensis* Rehm., é misérrima, porém Theissen e Sydow (176) puderam verificar a identidade da variedade, pelo exame do material tipo. A espécie ocorre, portanto, desde a Argentina (157) até Campinas, alcançando as Oeste o Est. de Mato-Grosso (162).

CATACAUMA HAMMARI (P. Henn.) Theissen e Sydow — Estromas conidídeos ausentes. Estromas ascígeros, negros, circulares em sub-circulares, epífilos, esparsos, de 2-3 mm de diâmetro (Est. CLXXX, a); superfície papilada (Est. CLXXX, b) e a cada papila correspondendo um poro. Poro nítidos, circulares, diminutos, planos ou soerguidos. Quando os estromas são cortados paralelamente ao plano do limbo (Est. CLXXXI, c), verifica-se que os lóculos, pela pressão mútua, variam de hexagonais a circulares. Dissepimentos delgados, fusco-negros. Os estromas ascígeros se compõem de duas camadas bem nítidas: a superior, negra, compacta, rija, de textura intrincata (clípeo), alcança 40-80 $\mu$  de espessura; a inferior, de cor clara, quase hialina, variável na espessura, de textura intrincata, composta de hifas de paredes espessas e gelatinosas, lumen estreito (Est. CLXXXI, d, e, f). As hifas do estroma estromatizam a fiada de células em contacto com a parte superior do tecido em palçada, dando origem a uma faixa fusca de 8-10 $\mu$  de espessura (Est. CLXXXI, d, e). Lóculos imersos (Est. CLXXXI, e), globoso-deprimidos, 280-350 $\mu$  de diâmetro, 120-150 $\mu$  de alto, portadores de um poro na parte superior (Est. CLXXXI, e). Ascós (Est. CLXXXI, g) clavulados, com 8 esporos, 80-90 x 13-20 $\mu$ , pedicelos mais ou menos grossos de 15-20 $\mu$  de comprimento. Parafisóides filiformes, septadas, hialinas, não muito numerosas (Est. CLXXXI, g). Ascósporos sub-hialinos, elípticos, lisos, 12-16 x 7-8 $\mu$  (Est. CLXXXI, h). 140 — Sobre folíolos de *Machærium nigrum* Vog., (jacarandá do cerrado), leg. L. O. T. Mendes, Est. Exp. de Sorocaba, Sorocaba, Est. de S. Paulo, 26 de junho de 1934. **Nota:** — O fungo foi coletado em folíolos de *Machærium* sp. ?, pela primeira vez, em S. Paulo, nas matas da Cantareira, em 25 de abril de 1901, e descrito no ano seguinte, sob o nome de *Phyllachora hammari*, por Hennings (60). Em 1904, Hennings (65) descreveu *Phyllachora centrolobiicola* P. Henn., em fôlhas de *Centrolobium*. Na revisão dos *Dothideales*, Theissen e Sydow (176) colocaram ambas no gênero *Catacauma*. Ficamos, então, com duas espécies, a saber: *Catacauma hammari* (P. Henn.) Theissen e Sydow e *Catacauma centrolobiicola* (P. Henn.) Theissen e Sydow (176). Na descrição da *Catacauma centrolobiicola*, Theissen e Sydow (176) notaram a semelhança a *Catacauma hammari*, mas não a fizeram sinônima desta última, porque "Die ganz verschiedene Naehrpfanze bestimmt uns jedoch, den Pilz als gesondert Art aufzufuehren," (pág. 389). Neste particular, não estamos de acordo. Os gêneros *Machærium* e *Centrolobium*, da família *Leguminosæ* (92), são muito próximos. Ademais, os caracteres do estroma e dos ascósporos não nos autorizariam separação. As medidas dos ascósporos,

tais como foram dadas por Theissen e Sydow (176) para *Catacauma hammari* (15-18 x 8-9 $\mu$ ), estão em excesso, no referente ao comprimento. As medidas corretas são as dadas por Hennings (60), isto é, 13-16 x 7-9 $\mu$ . Comparem-se estas com as dos ascósporos de *Catacauma centrolobiicola* (65). Assim, a nosso ver, *Catacauma centrolobiicola* (P. Henn.) Theissen e Sydow, é sinônima de *C. hammari*. **175** — Sobre *Machærium nigrum* Vog., leg. A. Oswald, Est. Exp. de Sorocaba, Sorocaba, Est. de S. Paulo, 25 de junho de 1934. **223** — Sobre fôlhas de *Centrolobium tomentosum* Benth. (araruva, araribá rosa), leg. A. S. Costa e A. P. Viégas, Faz. Modêlo, E. A. "Luiz de Queiroz", Piracicaba, Est. de S. Paulo, 27 de agosto de 1933. **1989** — Sobre fôlhas de *Machærium* sp. (bico de pato), leg. A. P. Viégas, km 10, estrada Campinas — S. Paulo, Campinas, Est. de S. Paulo, 12 de abril de 1942. **Nota** : — Ver material botânico n.º 6698. **3130** — Sobre folíolos de *Machærium* sp., leg. A. P. Viégas e G. P. Viégas, Alto da Serra dos Cristais, Jundiá, Est. de S. Paulo, 4 de setembro de 1939. **3223** — Sobre *Machærium* sp., leg. O. Zaggato, Estrada de Mogí-Mirim, Campinas, Est. de S. Paulo, 16 de junho de 1939. **3783** — Sobre fôlhas de *Machærium* sp., leg. A. P. Viégas, mata, Esp. Santo do Pinhal, Est. de S. Paulo, 5 de julho de 1941. **4217** — Sobre fôlhas de *Machærium* sp., leg. A. P. Viégas e Rafael Obregon Botero, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Est. de S. Paulo, 12 de junho de 1943.

*CATACAUMA MYRCIAE* (Lév.) Theissen e Sydow — **1917** — Sobre fôlhas de *Eugenia bimarginata* DC., leg. H. P. Krug, G. P. Viégas e H. de Melo Barreto, cerrado, Lagoa Santa, Est. de Minas Gerais, 8 de abril de 1936. **3788** — Sobre fôlhas de *Eugenia bimarginata* DC., leg. A. P. Viégas, Pampulha, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 14 de junho de 1941. **3915** — Sobre fôlhas de *Myrtaceæ*, leg. A. P. Viégas e H. de Melo Barreto, Pampulha, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 14 de junho de 1941. **3931** — Sobre fôlhas de *Eugenia bimarginata* DC., leg. A. P. Viégas e H. de Melo Barreto, Pampulha, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 14 de junho de 1941. **4162** — Sobre fôlhas de *Myrcia vestita* DC., leg. A. P. Viégas e H. de Melo Barreto, Faz. Baleia, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 19 de janeiro de 1943. **4167** — Sobre fôlhas de *Eugenia bimarginata* DC., leg. A. P. Viégas e H. de Melo Barreto, Faz. Baleia, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 19 de janeiro de 1943. **4171** — Sobre fôlhas de *Eugenia* sp., leg. A. P. Viégas e H. de Melo Barreto, Fazenda Baleia, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 19 de janeiro de 1943. **4172** — Sobre fôlhas de *Eugenia* sp., leg. A. P. Viégas e H. de Melo Barreto, Fazenda Baleia, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 19 de janeiro de 1943. **4157** — Sobre fôlhas de *Eugenia bimarginata* DC., leg. A. P. Viégas e H. de Melo Barreto, Fazenda Baleia, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 19 de janeiro de 1943. **Nota** : — Acerca desta espécie, consultar (186).

*Catacauma nigerrimum* n. sp. — É com bastante dose de dúvida que descrevemos esta espécie, como nova, pois custa-nos acreditar que não houvesse sido coletada anteriormente. É tão conspícua e tão

vulgar! A única explicação plausível para a carência de dados a seu respeito estaria, talvez, na dificuldade com que se encontram lóculos portadores de ascos e ascosporos. O estado imperfeito pertencente ao gênero *Lasmenia* é comum. A espécie se separa magnificamente das demais portadoras de ascosporos retos, pelo caráter do estroma quer conidiano quer ascífero. Na medida dos ascosporos se aproxima de *Catacauma biguttulatum* Theissen, pelo que, por longo tempo, assim a denominamos. Em folhas de *Campomanesia cærulea* Berg., isto é, *guabiroba*, nos cerrados de Minas, é comuníssima, atraindo logo a atenção. Nessa planta o fungo por vêzes recobre a folha tôda, crestando-a, encarquilhando-a (Est. CLXXXIII, e). Cortado um estroma, e montado o corte em KOH, as células do tecido estromático tornam-se como que elásticas; esticam desmesuradamente, estragando a preparação. Daí a necessidade de se montarem os cortes em água ou líquido de Amann. Outro característico notável da espécie vem a ser uma como que "parede" do lóculo. Esta alcança cerca de  $40\mu$  de espessura. A existência desta "parede" nos deixou perplexos, mas vê-se, na sua urdidura, não ser parede típica, característica dos membros dos *Sphaeriales*. Além disso os lóculos podem-se abrir por 2 poros, opostos um ao outro. Para que disséssemos que estamos diante de um parasita do estado imperfeito, necessitaríamos observar uns tantos detalhes que nos autorizassem a assim pensar. Mas nada pudemos encontrar para manter esta hipótese. Os ascos não dão reação positiva ao iodo. Parafisóides são abundantes, filamentosas. O estroma, na sua localização e estrutura, é do tipo *Catacauma*. Assim, levando em consideração a soma de dados, é que decidimos colocá-lo nesse gênero. Estromas (Est. CLXXXII, a, h), negros, anígenos, de vários centímetros de diâmetro, luzidios,  $250-600\mu$  de espessura em ambas as faces da folha, lisos, mas, à maturidade, especialmente na página superior, escamosas, distintamente marginados, de contornos irregulares, formados de hifas de  $7-8\mu$  de diâmetro, primeiro hialinas, depois fuscas, quase sem septos, de lumen estreito, paredes espessas que sob a ação da potassa se distendem extraordinariamente. Clípeo negro, opaco, epidérmico, de  $15-25\mu$  de espessura. Picnídios epífilos (Est. CLXXXII, b), desenvolvendo-se sob o clípeo, negros, deprimidos, depois abrindo-se por fissura irregular. Conidióforos ramificados; ramos subulados, hialinos,  $40-60\mu$  de comprimento, revestindo tôda a base da cavidade picnídica. Conídias acroas, recurvas ou em S, agudas em ambas as extremidades, não septadas, numerosíssimas,  $40-50 \times 1\mu$  (Est. CLXXXII, d). Lóculos (Est. CLXXXIII, f) imersos, assentando-se ou mesmo projetando sua base nos tecidos do parênquima lacunoso, globoso-deprimidos, por vêzes abrindo-se por 2 poros opostos, circundados por uma pseudo-parede de textura muito irregular de  $40\mu$  de espessura; os lóculos medem  $300-400\mu$  de diâmetro,  $400-460\mu$  de altura. Ascos cilíndricos (Est. CLXXXIII, i) com 8 esporos,  $100-130 \times 7-9\mu$ , com pedicelo relativamente curto, espessados no ápice, não dando reação ao iodo. Parafisóides filiformes, hialinos. Ascosporos unis-seriados, hialinos, lisos, oblongo-alongados, bigutulados,  $10-16 \times 5-5,5\mu$  (Est. CLXXXIII, j). 4175 — Sobre folhas vivas de *Campanesia*

*cærulea* Berg., (Est. CLXXXIII, e), leg. A. P. Viégas e prof. H. de Melo Barreto, faz. Baleia, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 19 de janeiro de 1943. Tipo do estado perfeito n.º 4175. Tipo do estado imperfeito n.º 3762, abaixo.

Stromatibus amphigenis, variis cm diam., 250–500 $\mu$  crass., in utraque pagina, plerumque totam foliorum paginam occupantibus, atris, primo laevibus, ad maturitatem praesertim in superiora pagina squamulosis, distincte marginatis, formas varias praecipue irregularias exhibentibus, ex hyphis fuscis, septatis, anastomosantibus, ope KOH gelatinoso-elasticis, verticaliter dispositis compositis. Pycnidii in stromatibus nidulantibus, atris, depressis, ab initio a clipeo tectis, dein modo papillae evolventibus, maturitate per fissuram dehiscuntibus, epiphyllis. Conidiophoris numerosissimis, ramosis; ramis subulatis, hyalinis, integris, 40–60 $\mu$  longis, totam inferiorem partem pycnidiorum tegentibus. Conidia hyalina, recurvata vel in S, utrinque acuta, non septata, numerosissima, 40–50 x 1 $\mu$ . Loculis immersis, 300–400 $\mu$  diam., 400–460 $\mu$  altis, globoso-depressis, apice poro pertusis, sparsis. Ascis cylindraceis, apice incrassatis, octosporis, 100–130 x 7–9 $\mu$ . Paraphysoides filiformibus. Ascosporis oblongo-elongatis, uniseriatis, hyalinis, biguttulatis, utrinque obtusis, rectis, laevibus, 10–16 x 5–5,5 $\mu$ . In foliis vivis *Campomanesiae cæruleae* Berg., leg. A. P. Viégas et prof. H. de Melo Barreto, Fazenda Baleia, Bello Horizonte, Prov. Minas Gerais, Brasiliae, Amer. Austr., 19 Jan. 1943. Species pulcherrima, conspicua, vulgarissima in dumetibus provinciarum S. Pauli et Minas Gerais. Statum conidicum frequentissimum sed loculos rarissime inveniuntur. Ab aliis speciebus generi textura correcta stromatum facile diagnosticanda.

**1426** — Sobre folhas de *Myrtaceae*, leg. A. E. Jenkins e H. P. Krug, Est. Biológica do Alto da Serra, Alto da Serra, Est. de S. Paulo, 12 de janeiro de 1936. **3752** — Sobre folhas de *Myrtaceae*, leg. A. P. Viégas, Faz. Spina, Mogí-Mirim, Est. de S. Paulo, 30 de abril de 1941. **3758** — Sobre folhas de *Myrtaceae*, leg. A. P. Viégas, cerrado, Mogí-Mirim, Est. de S. Paulo, 30 de abril de 1941. **3762** — Sobre folhas de *Myrtaceae*, leg. A. P. Viégas, cerrado, Mogí-Mirim, Est. de S. Paulo, 30 de abril de 1941 (tipo do estado imperfeito). **4200** — Sobre folhas de *Myrtaceae*, leg. A. P. Viégas e Rafael Obregon Botero, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Est. S. Paulo, 12 de junho de 1943. **4247** — Sobre *Myrtaceae*, leg. Valdemar A. Rodrigues, cerrado, Pirassununga, Est. de S. Paulo, 27 de maio de 1943. (I. Biológico n.º 4669).

**Catacauma gualeæ** n. sp. — Estromas negros, salientes, pulverizados, isolados ou em grupos, na maioria hipofilos (Est. CLXXXIV, a), de 0,5–1 mm de diâmetro na média, assentando quase sempre sobre lesões irregulares, necróticas, pardas, raro sobre tecido ileso, foliar. Na sua parte superior os estromas são tuberculados ou papilados. A cada papila corresponde um lóculo, e ao redor de cada papila há um círculo mais claro, um tanto farinoso (Est. CLXXXIV, b), cujo centro é ocupado por um poro nítido. Em cortes transversais, isto é, paralelos à base estromática, verifica-se que o estroma é compacto, negro, rijo, trazendo seus lóculos dispostos mais ou menos em círculo ao redor de uma zona central estéril (Est. CLXXXIV, c). O número de lóculos em cada estroma não é grande: varia de 1–7. Visto em cortes verticais (Est. CLXXXIV, d), observa-se que o estroma é de natureza intrincata. Suas hifas componentes são fuscas, septadas, ramificando-se irregularmente, de difícil observação. As hifas do estroma, de início invadem as células da epiderme, estromatizando-as. Nos tecidos subjacentes à epiderme, desenvolvem-se de modo notável. A epiderme, apesar-de



distendida pelo volume do estroma sob ela incravado, não se rompe. Mantém-se firme, protegida pela cutícula. Que o estroma é sub-epidérmico, não há dúvida. Atestam restos de células da epiderme e sub-epiderme visíveis no tópo (Est. CLXXXIV, d), ou exame cuidadoso feito à margem do estroma. Na base as hifas invadem o tecido lacunoso, e na região central, correspondente à zona estéril, enviam filamentos por entre as células do tecido em paliçada, mumificando-o, ao mesmo tempo que repontam noutra face da fôlha, tornando a produzir um outro estroma semelhante ao primeiro hipofilamente formado. Os lóculos, em cortes verticais, são globosos, ou um tanto deprimidos, ostiolados, perifisados, sem parede própria, 160–200 $\mu$  de alto, 160–250 $\mu$  de diâmetro. Localizam-se no centro do estroma de 250–300 $\mu$  de alto. Ascós cilíndricos (Est. CLXXXIV, e) curto-pedicelados, com 8 esporos dispostos linearmente, 80–100 x 6–7 $\mu$ . Paráfises numerosas, mais longas que os ascós. Ascósporos hialinos, unicelulares, bigutulados, levemente constrictos na parte mediana, com ambos os polos arredondados, lisos, oblongo-cilíndricos, 10–12 x 5.5–6 $\mu$  (Est. CLXXXIV, f). 1922 — Sobre fôlhas de *Qualea* sp., leg. G. P. Viégas, H. Melo Barreto e H. P. Krug, cerrado, Lagoa Santa, Est. de Minas Gerais, 8 de abril de 1936. (Tipo).

*Stromatibus hypophyllis*, raro epiphyllis, nigris sparsis vel in greges dispositis, 0,5–1 mm diam., 250–300 $\mu$  altis, carbonaceis, 1–6 loculis exibentibus, subepidermalibus, ex hyphis fuscis, intricati textis. Loculis globoso-depressis, 160–200 altis, 160–250 $\mu$  diam., ostiolatis, periphyllis. Ascis cylindraceis, brevi-pedicellatis, 8 sporis, 80–100 x 6–7 $\mu$ , paraphysatis. Sporibus hyalinis, biguttulatis, laevibus, leviter in mediana parte constrictis, oblongo-cylindraceis utrinque rotundatis, 10–12 x 5,5–6 $\mu$ . Paraphysibus filiformibus hyalinis. Ad folia *Qualeae* sp., leg. G. P. Viégas, H. M. Barreto et H. P. Krug, prope Lagoa Santa, Prov. Minas Gerais, Brasiliae, Amer. Austr., 8 Apr., 1936. (Typus).

CATACAUMA RHOPALINUM (Mont.) Theissen e Sydow — Crostas negras, salientes, luzidias, irregulares, papiladas, isoladas, de 2–5 mm de diâmetro (Est. CLXXXV, a) na página superior das fôlhas. Correspondendo a essas, na página inferior se encontram placas chatas, opacas, negras, de mesmas dimensões, as quais, com justa razão, foram interpretadas por Theissen e Sydow como resquícios de um estado conidiano (185). Estromas de início (Est. CLXXXV, b) levantando e consumindo com a epiderme, apenas deixando a cutícula que os protege na superfície. Estromas negros, carbonáceos, compactos, de 80–100 $\mu$  de espessura na parte superior (clípeo), pluri-loculares. Lóculos deprimido-globosos, abrindo-se por um poro, 400–500 x 200–220 $\mu$ , perifisados ao redor do poro. Ascós (Est. CLXXXV, c) clavulados, curto-pedicelados, 100–120 x 12–20 $\mu$ . Ascósporos (Est. CLXXXV, d) unicelulares hialinos, lisos, gutulados, 15–20 x 6–9 $\mu$ . Parafisóides filiformes. 1537 — Sobre fôlhas de *Roupala* sp., (carne de vaca), leg. H. P. Krug e G. P. Viégas, proximidades do túmulo de Lund, Lagoa Santa, Est. de Minas Gerais, 8 de abril de 1936. 3917 — Sobre fôlhas de *Roupala tomentosa* Pohl var. *sellowii* Meiss., leg. A. P. Viégas e H. Melo Barreto, Pampulha, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 14 de junho de 1941. 3920 — Sobre fôlhas de *Roupala* sp., leg. A. P. Viégas e H. Melo Barreto, Pampulha, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 14 de junho de 1941. 3934 — Sobre fôlhas

de *Roupala tomentosa* Pohl, var. *sellowii* Meiss., leg. A. P. Viégas e H. Melo Barreto, Pampulha, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 14 de junho de 1941.

CATACAUMA RHOPOGRAPHIOIDES (Winter) n. comb. — Antes de entrarmos na descrição, passemos em revista a história dêste fungo, tal como pudemos aprender através da literatura (65, 114, 142, 176). A espécie foi primeiro descrita por Winter sob a denominação de *Phyllachora rhopographioides* Winter, a partir de material brasileiro, coletado por Ule. A descrição de Winter saiu publicada no *Sylloge fungorum*, de Saccardo (142). Anos depois, Hennings descreveu *Phyllachora pteridicola* Henn. (65). Theissen e Sydow (176), revendo ambos os materiais tipos, verificaram que as espécies acima eram idênticas, e sugeriram apenas tratar-se de um *Catacauma*. Mas não cuidaram do caso com muito interesse, optando pela exclusão da espécie do gênero *Phyllachora*, sem, no entretanto, descrevê-la, em *Catacauma*. A espécie é boa. Deve ser mantida. O fato de Winter haver descrito: *Ascospores "saepe medio spurie septatae"*, não nos autoriza a manter a espécie em suspenso. Muito pelo contrário, vem robustecer um caráter que ela possui. Os estromas são negros, pulvinados, epifilos, recobertos pela epiderme, no geral dirigidos ao longo das nervuras das pínulas, isolados ou em grupos, de  $\frac{1}{2}$ –1 mm de diâmetro e 1– $\frac{1}{2}$  mm de comprimento. Lesões típicas não evidentes (Est. CLXXXVI, a). A epiderme que recobre o estroma por vezes se fende irregularmente (Est. CLXXXVI, b), deixando entrever o fundo negro do estroma. Cortado transversalmente, o estroma se mostra formado de hifas fúscas, septadas, dirigidas de modo vertical (Est. CLXXXVI, c). Clípeo típico não ocorre. As hifas do estroma, de 4–6  $\mu$  de diâmetro, são de parede espessa, gutuladas, e, quando invadem o tecido lacunoso, exibem constrições nítidas nos septos ao mesmo tempo que se ramificam abundantemente. Tais hifas invadem os elementos vasculares das pínulas. Apenas um lóculo se forma em cada estroma (Est. CLXXXVI, c). Os lóculos são globoso-deprimidos, 300–500 x 160–200  $\mu$ , providos de um poro apical. Êste poro por vezes é saliente. Ascos clavulados, de parede delicada, que se gelatiniza em KOH, 90–100  $\mu$  de comprimento na parte esporífera, pedicelo 12–24  $\mu$  de largura. Parafisóides filiformes (Est. CLXXXVI, d). Ascospores, 8 em cada asco, uni-bisseriados, hialinos, lisos, 18–25 x 5–7  $\mu$ , um tanto afilados para uma ou ambas as extremidades, com um núcleo situado lateralmente (Est. CLXXXVI, e). Êste núcleo é grande, de posição excêntrica ou lateral. Isto faz com que os ascospores se mostrem remotamente uni-septados "saepe medio spurie septatae", quando examinados ao pequeno aumento do microscópio como escreveu Winter. 3087 — Sobre frondes de *Pteris aquilina* L., (samambaia), leg. H. P. Krug, Juquiá, Est. de S. Paulo, 15 de maio de 1939.

CATACAUMA SERJANIAE (Speg.) Chardon — Sobre as folhas, a espécie produz crostas chatas, lisas, negras, brilhantes, de 2–6 mm de diâmetro, circundadas por um bordo amarelo (Est. CLXXXVII, a). Nos sarmentos formam-se cancrios negros, um tanto elevados (Est. CLXXXVII,

b), recobertos pelas crostas negras, luzidias do fungo. Cortando-se um estroma foliar paralelamente ao plano do limbo (Est. CLXXXVIII, c), encontra-se, na parte central, uma área negra, estéril, ao redor da qual se dispõem, em círculos, os picnídios (Est. CLXXXVIII, c, d). Em outras palavras, nesta espécie, os picnídios são menores que os peritécios, e se formam primeiro que estes. É difícil de se darem medidas mais ou menos exatas dos picnídios. A cavidade picnidiana se acha recoberta de conidióforos (Est. CLXXXVIII, e). Clípeo às vèzes superficial, isto é, recobrimdo a parte superior do estroma (Est. CLXXXVIII, d), às vèzes constituindo um tecido homogêneo, negro, quebradiço, e então alcançando 100–120 $\mu$  de espessura (Est. CLXXXVII, f). As hifas formadoras do clípeo caminham sub-epidèrmicamente (Est. CLXXXVII, g), depois estromatizam a epiderme (Est. CLXXXVIII, d). O tecido estromático, de côr clara (Est. CLXXXVIII, c, d), à maturidade é negro (Est. CLXXXVII, f), constituído de elementos bastante próximos uns dos outros, fuscus, septados, com anastomoses freqüentes (Est. CLXXXVII, h), elementos êsses que se dispõem mais ou menos de modo vertical. Lóculos globoso-deprimidos 300–900 x 400–500 $\mu$ , maiores que os picnídios, trazendo um poro na parte superior (Est. CLXXXVII, f). Ascospores clavulados ou clavulado-cilíndricos (Est. CLXXXVII, i), com 8 esporos, 85–100 x 14–20 $\mu$ . Parafisóides numerosas, filiformes. Ascospores elípticos, hialinos, lisos, 15–18 x 8–9 $\mu$  (Est. CLXXXVII, j). **3080** — Sôbre fôlhas e sarmentos de *Serjania* sp., leg. A. P. Viégas e J. Kiehl, Joaquim Egídio, Campinas, Est. de S. Paulo, 28 de março de 1939. **Nota** : — O estado imperfeito, ao que nos consta, passou desapercibido aos investigadores, tais como Rehm (123) Theissen e Sydow (176), Spegazzini (159) e Chardon (27). Chardon (27), baseando-se no fato de que o estroma, ou melhor, o clípeo (Est. CLXXXVII, h) é de natureza sub-epidèrmica, colocou a espécie no gênero *Catacauma*. **303** — Sôbre ramos de *Serjania* sp., leg. A. S. Costa, E. A. "Luiz de Queiroz", Piracicaba, Est. de S. Paulo, 5 de dezembro de 1933. **3937** — Sôbre fôlhas de *Serjania* sp., leg. A. P. Viégas, Km 11, estrada para Sousas, Campinas, Est. de S. Paulo, 4 de maio de 1942. **4049** — Sôbre fôlhas de *Serjania lamprophyla* Radlk., leg. H. P. Krug e A. S. Costa, Faz. Riqueza, Joaquim Egídio, Campinas, Est. de S. Paulo, 6 de novembro de 1938.

**Catacauma serra-negræ** n. sp. — Crostas na maioria epífilas (Est. CLXXXIX, a), primeiro isoladas, depois confluentes, hemisféricas, negras, lisas, brilhantes, à maturidade providas de um poro apical, Células do estroma fuscas, 4–6 $\mu$  diam., dispostas no sentido vertical (Est. CLXXXIX, b). Lóculos globosos, em número de um ou mais, globoso-deprimidos, 300–400 x 200–250 $\mu$ , recobertos por um clípeo negro, opaco, de 60–80 $\mu$  de espessura (Est. CLXXXIX, a), formado de uma mistura de células negras e restos de tecidos da epiderme e células subjacentes. Ascospores (Est. CLXXXIX, c) obclavulados, ápice obtuso, hialinos, curto-pedicelados, com 8 esporos, 1–2 seriados, 80–100 x 25–28 $\mu$ . Ascospores elípticos, hialinos, lisos, 17–20 x 11–12 $\mu$  (Est. CLXXXIX, d). Parafisóides filiformes, de 4 $\mu$  de diâmetro, simples. **3200** — Sôbre fôlhas de *Croton floribundus* Spreng. (sangue de drago), leg. A.

P. Viégas, Termas, Rádio Hotel, Serra Negra, Est. de S. Paulo, 16 de novembro de 1939. **Nota** : - Na descrição de *Phyllachora tragix* (Berk e Curt.) Sacc., Theissen e Sydow (176) se referem à existência, nos espécimes desta espécie, em *Croton* (*flavens*, *floridanus*, *chama-dryfolius* e outros), de ascosporos pequenos (10-12 x 6-8 $\mu$ ) e ascosporos grandes (14-17 $\mu$ ).

Maculae nullae. Stromata epiphylla, isolata, postremo gregaria, hemisphaerica, atra, ad maturitatem, poro apicale pertusa, ex hyphis fuscis, 4-6 $\mu$  diam., septatis, parietibus crassis, contexta. Loculos globosis vel globoso-depressis, 300-400 x 200-250 $\mu$ , clypeo opaco, nigro 60-80 $\mu$  crasso, sub-epidermico, tectis. Ascis obclavulatis, apice rotundatis, breve pedicellatis, 8-sporis, 1-biseriatis, 80-100 x 25-28 $\mu$ . Ascosporis hyalinis, ellipticis, laevibus, 17-20 x 11-12 $\mu$ . Paraphysoides filiformibus, 4 $\mu$  diam., simplicibus. In foliis vivis *Crotonis floribundi* Spreng., leg. A. P. Viégas, Serra Negra, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 16 Nov. 1939. (Typus).

**CATACAUMA SUBCIRCINANS** (Speg.) Theissen e Sydow — Estromas ascíferos, epífilos, bulados, lisos, negros, numerosíssimos, por vezes recobrendo a superfície toda das folhas, tal como uma camada de piche (Est. CXC, a), 1-2 mm de diâmetro, não raro dispostos de modo nítidamente, concêntrico, esparsos ou grupados (Est. CXC, b), e quando cortados no plano da folha, uni-ou biloculados (Est. CXC, c). Quando seccionados ao longo do plano perpendicular ou da folha (Est. CXC, d), exibem um clipeo negro, de textura intrincata, de 35-40 $\mu$  de espessura, opaco. Lóculos imersos, globoso-deprimidos, 250-500 $\mu$  de diâmetro, 240-300 $\mu$  de alto, abrindo-se por um poro indistinto na parte superior. Ascos clavulado-cilíndricos, com oito esporos unis-seriados, dispostos transversal (Est. CXC, e) ou sub-distichamente, 75-120 x 15-20 $\mu$ , curto-pedicelados. Parafisóides filiformes. Ascosporos oblongo-elípticos, hialinos, lisos, 12-16 x 7-8 $\mu$ , providos de parede que se distende consideravelmente sob a ação da potassa (Est. CXC, f). **2660** — Sobre folhas de *Myrtaceæ*, leg. A. P. Viégas, Faz. de Mário Gomide, Campo Grande, Campinas, Est. S. Paulo, 4 de dezembro de 1938. **Nota** : — As hifas do organismo, de 3,5-5 $\mu$  de diâmetro em média, invadem a epiderme, levantando-a, constituindo o clipeo. As duas fiadas de células sub-epidérmicas permanecem como limite inferior do estroma. Estado conidiano não nos foi dado constatar nesta espécie. **1445** — Sobre folhas de *Psidium* sp. (araçá do campo), leg. H. P. Krug, Faz. Palmeiras, Campinas, Est. de S. Paulo, 16 de fevereiro de 1936. **2704** — Sobre folhas de *Psidium* sp., araçá do campo, leg. A. P. Viégas e outros, Campo Grande, Faz. de Mário Gomide, Campinas, Est. de S. Paulo, 4 de dezembro de 1938. **Nota** : — Sobre essa espécie recebemos, das mãos do dr. Juan Lindquist, decalques dos debuxos de ascosporos, bem como medidas, etc., tomadas do material tipo, de Spegazzini. Consultar também Theissen e Sydow (176).

**Catacauma truncatisporum** n. sp. Estromas conidianos epífilos, negros, circulares, 1-1,5 mm de diâmetro na média, esparsos ou confluentes, circundados por uma tênue cinta amarelada, planosalientes, situados no geral nas folhas mais novas, ponteiras, dos ramos (Est. CXCI, a). Quando cortados no plano da superfície foliar (Est.



CXCI, b), verifica-se ser recoberto por um clípeo epidérmico, negro, opaco, de 20-30 $\mu$  de espessura, clípeo êsse que recobre a parte basal, de côr mais clara, de textura intrincata. Assim o estroma fica entre o clípeo e o tecido foliar. No meio do estroma se encontram os picnídios, que aparecem com pequenos receptáculos negros, em grupos, fundidos lado a lado ou isolados. Quando os picnídios são cortados no sentido perpendicular ao plano da epiderme (Est. CXCI, c), verifica-se que se compõem de uma parede negra que os rodeia em tôda a volta, parede essa que não passa de mera continuação do clípeo, de mesma textura e espessura que êste. Medem os picnídios cêrca de 350-400 de diâmetro, por 60-70 de alto. Abrem-se por fenda ou poro na superfície. Revestindo todo o fundo das cavidade picnídicas, encontram-se conidióforos dispostos verticalmente, hialinos, simples ou ramificados (Est. CXCI, d), fuscos na parte basal que se confunde com as células da parede. Os conidióforos alcançam no seu conjunto cêrca de 30-35 $\mu$  de altura, e produzem, na parte distal, esporos filiformes, recurvos ou em S, hialinos, afilados para ambas as extremidades, 12-20 $\mu$  x 1-1.5 $\mu$  (Est. CXCI, e). As hifas do estroma são no começo hialinas. Invadem as células do tecido em paliçada (Est. CXCI, f), formando como que haustórios passageiros. Ao atravessar a parede, sofrem constrição nítida. Atingido um certo desenvolvimento, o estroma picnidiano começa a dar origem aos lóculos ascígeros. E aquí observamos um enovelar de hifas (Est. CXCI, g), que tomam os corantes com intensidade. Se os lóculos provêm dessas hifas, não podemos dizer ao certo. A um certo estado de desenvolvimento, encontramos estromas portadores de lóculos maduros. Os estromas ascógenos se formam nas fôlhas mais idosas. São nitidamente circulares, isolados ou confluentes, circundados também por um leve anel amarelado; são salientes, epifilos, de 2 a 5 mm de diâmetro (Est. CXCII, h). Quando cortados segundo o plano paralelo à superfície foliar (Est. CXCII, i), exibem, especialmente para as margens, uma côr mais clara; já para o centro coloração mais carregada. Quando os estromas ascógenos são novos, mostram textura intrincata. Quando maduros, textura porreta, isto é, suas hifas se dirigem de modo vertical e paralelas umas às outras. Isto se percebe nos cortes perpendiculares ao plano da superfície foliar (Est. CXCII, j). Cobrindo o estroma ascígero há um clípeo, idêntico ao dos estromas picnídios, negro, compacto, opaco (Est. CXCII, i, j). Por vêzes o estroma se mostra como que zonado, ou pseudo-estratificado (Est. CXCII, j). Não pudemos determinar se isto é bem constante ou não. As células da sub-epiderme, são invadidas e formam uma como linha limite basal do estroma (Est. CXCII j). Os lóculos se mostram em cortes (Est. CXC, j) como cavidades globosas ou mesmo globoso-deprimidas, de 160-200 $\mu$  de altura e diâmetros que variam de 100-350 $\mu$ . Ascós clavulados, com 8 esporos, 70-90 x 16-24 $\mu$  (Est. CXCII, k), terminando em ponta, de modo muito semelhante a *Catacauma myricæ* (Lév) Theissen e Sydow (176). O pedicelo é relativamente curto medindo cêrca de 2 $\mu$  de comprimento e 7-8 $\mu$  de espessura. As paredes dos ascós são delicadas. Parafisóides filiformes, hialinas. Ascosporos recurvos, mas não mui acentuadamente, hialinos, lisos,

22-26 x 7-8 $\mu$ , com as paredes espessadas em ambas as extremidades de tal modo a parecer como se o protoplasma houvesse sido truncado ou plasmolizado em ambos os extremos (Est. CXCI, l). Sobre fôlhas de *Myrtaceæ*, leg. Valdemar A. Rodrigues, cerrado, Pirassununga, Est. de S. Paulo, 27 de maio de 1943. **Nota** : — A espécie pertence ao mesmo grupo que *Catacauma myrciæ*; difere desta última pelos ascoporos. Tipo sob n.º 4246, no herb. do I. A., Campinas, Est. de S. Paulo; sob n.º 4668 do herb. do Instituto Biológico.

Estromatibus (conidicis), negris, circularibus, epiphyllis, sparsis vel confluentibus, subepidermalibus, 1-1,5 mm diam., halu flavida tenuissima circumdatis, clypeo epidermali, 20-30 $\mu$  crassitudine tectis, poro instructis. Pycnidii gregariis, atris, in stromatibus nidulantibus, globoso-depressis, 350-400 $\mu$  diam., 60-70 $\mu$  altis. Conidiophoris simplicibus vel ramosis, numerosis, acicularibus, hyalinis, 30-35 $\mu$  al<sup>t</sup>. Sporidia filiformia, recurvata vel in S, hyalina, non septata, utrinque acuta, 12-20 x 1-1,5 $\mu$ . Stromatibus (ascigeris) atris, circularibus, sparsis vel confluentibus, halu flavidula circumdatis, epiphyllis, 2-5 mm diam., superne clypeo nigro, opaco obtectis, inferne strato subepidermale limitatis, ex hyphis ab initio hyalinis, gelatinosis factis, texturam intricatam exhibentibus, ad maturitatem fusco-nigris, texturam porrectam evolutis. Loculis irregularibus, globoso-depressis, 160-200 $\mu$  altis, 100-350 $\mu$  diam. Ascis clavulatis, octosporis, 70-90 x 16-24 $\mu$  apicem versus subacutis; pedicellis 20 $\mu$  longis, 7-8 $\mu$  diam. Paraphysoides hyalinis, filiformibus. Ascosporis recurvatis, hyalinis, laevibus, unicellularibus, membrana utrinque incrassata praeditis, 22-26 x 7-8 $\mu$ . **4246** — In foliis vivis *Myrtaceæ*, leg. Valdemar A. Rodrigues, in dumetibus prope Pirassununga, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 27 Mai, 1943. Typus sub n.º 4246, herb. I. A.; sub n.º 4668 herb. Instituto Biológico. Affinis *Catacauma myrciæ* et quae tamen differt a statu conidico vel etiam ascosporis.

**3316** — Sobre fôlhas de *Myrtaceæ*, leg. A. P. Viégas, cerrado, São Simão, Est. de S. Paulo, 29 de fevereiro de 1940. **Nota** : — Neste material os ascoporos não são tipicamente truncados como no material tipo. São mais chegados aos de *Catacauma myrciæ* (Lév.) Theissen e Sydow, isto é, mais recurvos e pontudos em ambas as extremidades, paredes mais delicadas; dimensões 22-26 x 7-8 $\mu$ .

**Lasmenia flavo-zonata** n. sp. — Estromas anígenos, primeiro circulares, elevados, hemisféricos, de 1,5-2 mm de diâmetro, amarelos, trazendo um ponto negro central (Est. CXCI, a). Dilata-se a seguir, atingindo 10-12 mm de diâmetro. Margina-os, bôrdo mais escuro, de 0,5 mm de espessura. À maturidade, a parte central do estroma é negra, pontilhada de áreas deprimidas mais escuras e reluzentes. A porção



Fig. 32 — *Lasmenia flavo-zonata* n. sp.

marginal entre o bordo e o centro é de um amarelo-claro, uniforme. Os estromas são sub-epidérmicos, anfigenos cerca de  $200\mu$  de espessura. São de estrutura intrincata. Ao corte se mostram brancos, córneos, como o caroço de "salta martim". Compõem-no hifas gelatinosas, enoveladas de modo muito irregular, de lumen estreito, paredes gelatinosas que difficilmente tomam os corantes. As hifas, ao mesmo tempo que destroem as epidermes (superior e inferior) (Est. CXCI, b) (Fig. 32), invadem os tecidos do limbo foliar, desorganizando-os, sem ocasionar às células destes, alteração apreciável. Uma vez desenvolvido o estroma, nêle aparecem os picnídios. Estes são de forma elíptica ou circular, negros, primeiro salientes, de  $200-250\mu$  de alto,  $400-800\mu$  de comprimento. Quando novos, são salientes, mas não tardam a se abrir por uma fenda, descarregando os esporos sob forma de massa (cirro), (Fig. 32), fusca, compacta, laminóide. Então se aplainam ou se deprimem. Os picnídios se formam em ambas as faces ou, às vêzes, predominam em uma só face do estroma. Conidióforos hialinos, aciculares, afilados, delicadíssimos, que alcançam  $20-25\mu$  de altura, foram a cavidade escavada do picnídio. Tais conidióforos originam-se de um plexus basal de células escuras. (Est. CXCI, b). Conídias hialinas, recurvas ou em S,  $16-24 \times 0,5-1\mu$ , numerosíssimas (Est. CXCI, c). 2805 — Sobre fôlhas de *Eugenia aurata* Berg., leg. A. P. Viégas, estrada de rodagem para Campinas, Mogi-Mirim, Est. de S. Paulo, 5 de fevereiro de 1939.

**Nota :** — O organismo é, evidentemente, o estado imperfeito de um *Catacauma*. De interêsse é o seu estroma. Primeiro branco, sem clipeo evidente, aparece mais tarde com o oxidar das células basais dos picnídios, processo que se alastra radialmente em direção à margem. Digno de nota vem a ser o aspecto tomado pelas glândulas foliares pelo desenvolvimento progressivo do estroma. Estas estruturas pontilham o limbo das fôlhas, como pequenas papilas brilhantes. Com o crescer desmedido do estroma, as glândulas rasgam-se irregularmente, aparecendo como diminutos acérvulos (Fig. 32) na superfície das epidermes distendidas. Não podemos, por ora, abalancar-nos à classificação correta do organismo, pois, os estados imperfeitos dos *Dothideales*, mesmo nos trabalhos de maior fôlego, como, por ex. : o de Theissen e Sydow (176), foram relegados a segundo plano. Examinando apenas a estrutura dos picnídios deste material, chegámos à conclusão de que o gênero mais próximo, capaz de contê-lo, é o gênero *Lasmenia*. E, como até o presente, não encontrássemos, dentre os *Dothideales*, parasitas de *Eugenia*, nenhum com estromas semelhantes ao material em exame, consideramo-lo como novo.

Stromatibus amphigenis epidermidem pustulatim infantibus,  $200\mu$  altis,  $1-5-2$  mm usque  $10-12$  mm diam., corneis, intus albidis ex hyphis gelatinosis, intricatis factis. Pycnidii sparsis, subepidermalis, planis vel subdepressis, ellipticis vel elongatis, nigris, laevibus,  $200-250\mu$  altis,  $400-800\mu$  latiss, superficiem stromatum occupantibus. Conidiophoritis filiformibus, acicularibus, hyalinis, usque  $20-25\mu$  altis, plexo basali, fusco, emergentibus. Conidii recurvatis vel in S, hyalinis, laevibus, numerosis,  $16-24 \times 0,5-1\mu$ , in massa fusca, gelatinosa, lamelloidea per fissuram epidermalem erumpentibus. In foliis vivis *Eugeniae auratae* Berg., leg. A. P. Viégas, dumetis prope Mogi-Mirim, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 5 Febr., 1939. **Nota :** — Species est status imperfectus Dothideaceae indeterminatae. (Typus).

CATACAUMELLA MICONIAE (P. Henn.) Theissen e Sydow — Estromas puntiformes (Est. CXCIV, a), negros, em grupos mais ou menos densos, de 300–500 $\mu$  de diâmetro, cônicos, com o centro de côr mais clara, epífilos (Est. CXCIV, b), sub-epidérmicos. Estromas picnidianos não assinalados por Theissen e Sydow (176), globoso-deprimidos ou lenticulares, 300–400 $\mu$  de diâmetro, 160–200 $\mu$  de alto (Est. CXCIV, c), recobertos por um clipeo sub-epidérmico, negro, opaco, compacto, de 30–40 $\mu$  de espessura. Conidióforos simples, hialinos, subulados, de 15–20 $\mu$  de comprimento, 1,5–2 $\mu$  de diâmetro, uninucleados. Conídias hialinas, bacilariformes, 3–5 x 1,5 $\mu$ , uninucleadas, lisas (Est. CXCIV, c). Estromas ascígeros semelhantes em tudo aos conidianos (Est. CXCIV, d). Ascós clavulados, com 8 esporos (Est. CXCIV, e), de parede grossa, espessada no ápice, 100–120 x 20–25 $\mu$ , pedicelo cilíndrico, 20–30 $\mu$  de comprimento. Ascósporos levemente ovóides, hialinos, lisos, 20–22 x 11–12 $\mu$ , multinucleados (Est. CXCIV, f). Parafisóides ausentes. O micélio, quando novo, é hialino, de 2–3 $\mu$  de diâmetro, septado, aparentemente multinucleado. Invade primeiro as células epidermais estromatizando-as, depois as do parênquima em paliçada. Emite, no interior das células deste último, haustórios muito típicos, de 20–40 $\mu$  de comprimento e 2,5–3 $\mu$  de diâmetro, sub-cilíndricos, lobulados (Est. CXCIV, g). Os ascós, de início, são binucleados. Os 2 núcleos se fundem. A seguir, 3 divisões ocorrem. Oito ascósporos são formados. A seguir, cada núcleo do esporo divide-se um número indeterminado de vezes, dando origem a esporos multinucleados. 4018 — Sobre folhas de *Miconia rubiginosa* DC., leg. A. P. Viégas e Edgard S. Normanha, cerrado, S. Carlos, Est. S. Paulo, 8 de maio de 1940. 1434 — Sobre folhas de *Miconia* sp., leg. A. P. Viégas, cerrado, Mogí-Mirim, Est. de S. Paulo, 21 de dezembro de 1941. **Nota** : — Acêrca desta espécie, consultar (176). As medidas dos ascós e ascósporos, dadas por estes autores, estão abaixo das encontradas por nós, mas não vemos razão para erigirmos uma nova variedade, porque a descrição a que aludimos é incompleta.

DERMATODOTHELLA n. gen. — Estromas prosenquimatosos, anfégenos, grupados, formado de hifas que se entrelaçam em todos os sentidos, clipeados, sub-cuticulares. Lóculos globosos, papilados, providos de poro central. Ascós de parede mais ou menos espessa, com 8 esporos. Ascósporos 5–7 septados, fuscos. Parafisóides filiformes.

**Dermatodothella multiseptata** n. sp. — Estromas anfégenos, negros, subcuticulares (Est. CXCV, a), orbiculares, glabros, brilhantes, em grupos, de 2–2,5 mm de diâmetro, iniciando-se como pontos negros papiliformes, providos de um poro central, 250–300 $\mu$  diam. (Est. CXCV, b). Hifas de início hialinas, septadas, ramificadas, de 2 $\mu$  de diâmetro, desenvolvendo-se primeiro subcuticularmente, depois invadindo os espaços por entre as células da epiderme e tecidos subjacentes (Est. CXCV, c). Haustórios não se formam. Na parte superior do trama estromático, na espessura de 12–20 $\mu$ , as hifas, dão origem a um clipeo negro, epidérmico (Est. CXCV, c). Lóculos globosos, ou globoso-deprimidos, 120–140 x 90–100 $\mu$ , recobertos pelo clipeo (Est. CXCV, c).



Ascos clavulados, de parede espessa, 80–96 x 10–12 $\mu$  (Est. CXCv, e). Ascosporos oblongo-alongados, retos ou levemente recurvos, 5–7 septados, fuscis, 24–30 x 5–6 $\mu$ , ligeiramente constrictos nos septos, lisos (Est. CXCv, f). Parafisóides mais longas que os ascos, de 1 $\mu$  de diâmetro, filiformes (Est. CXCv, e). **3319** — Sobre folhas de *Mikania* sp., leg. A. P. Viégas, mata, Águas da Prata, Est. de S. Paulo, 17 de junho de 1940. (Tipo).

**DERMATODOTHELLA** n. gen. — *Stromatibus amphigenis*, gregariis, atris, glabris, pulvinatis, subcuticularibus, orbicularibus. Loculis globosis, poro pertusis. Ascis clavulatis, parietibus crassius, 8-sporis. Sporibus fuscis, laevibus, 5–7 septatis. Paraphysoides filiformibus, hyalinis.

**Dermatodothella multiseptata** n. sp. — *Stromatibus amphigenis*, in greges 2–2,5 mm dispositis, subcuticularibus, orbicularibus, glabris, primo punctiformibus, ad maturitatem 250–300 $\mu$  diam., poro nitido centrali exhibentibus. Hyphis hyalinis, septatis, ramosis, 2 $\mu$  diam., primo subcuticularibus dein inter cellulas epidermicas vel pallissadicas nidulantibus. Haustoriis nullis. Clypeo nigro, 12–120 $\mu$  crasso opaco, epidermico. Loculis globosis vel subdepressis, ostiolatis, sub clypeo jacentibus. Ascis clavulatis, 8-sporis, 80–96 x 10–12 $\mu$ . Sporibus fusoides, rectis vel leviter recurvatis, 5–7 septatis, fuscis, 24–30 x 5–6 $\mu$ , ad septa paulo constrictis, laevibus. Paraphysoides filiformibus, ascos superantibus, 1 $\mu$  diam. In foliis vivis *Mikaniae* sp., leg. A. P. Viégas, in sylvis prope Águas da Prata, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 17 jun. 1940 (Typus).

**Phaeochora indaiá** n. sp. — Estromas negros, lineares ou mesmo estrelados, brilhantes (Est. CXCvI, a), isolados ou confluentes, 0,75–1,5 mm de comprimento, 1–2 mm de largo, epífilos, de margens nítidas irregulares (Est. CXCvI, b), negros, formados de hifas compactamente unidas de estrutura intrincata, na base penetrando os tecidos sub-epidermais, na parte exterior invadindo a dupla fiada de células da epiderme (Est. CXCvI, c). Lóculos numerosos, sem poros distintos, primeiro globosos, depois unidos entre si de tal modo a formar meandros irregulares (Est. CXCvI, b), alongados no sentido longitudinal, 220–250 $\mu$  de alto (Est. CXCvI, d). Ascos globosos, hialinos, de paredes espessas, que se gelatinizam cedo (Est. CXCvI, e), com 8 esporos. Ascosporos elípticos, 36–42 x 16–20 $\mu$ , primeiro hialinos, de paredes espessas de 2 $\mu$ , depois amarelados, finalmente negros, opacos (Est. CXCvI, f). Parafisóides ausentes. **2673** — Sobre folhas de *Cocos petrea* Mart., (indaiá), leg. A. P. Viégas, Campo Grande, Faz. Mário Gomide, Campinas, Est. de S. Paulo, 4 de dezembro de 1938. **Nota** : — A espécie é muito próxima de *Phaeochora acrocomiae* (Mont.) Theissen e Sydow (176), a qual também ocorre em espécie do gênero *Cocos*, porém dela se distingue pelo tamanho dos ascosporos.

Stromata epiphylla, linearia, isolata vel confluentia, nigra, valde substellata, cornea, subepidermica, 0,75–1,5 mm long, 1–2 mm lata. Loculis labyrinthiformibus 220–250 $\mu$  altis. Ascis globosis, crassi-tunicatis, 8-sporis. Ascosporis ellipticis, primo hyalinis, dein fuscis, ad maturitatem nigris, 36–42 x 16–20 $\mu$ . Paraphyses desunt. In foliis *Cocos petreae* Mart. (indaiá), leg. A. P. Viégas, Campo Grande, Campinas, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., Dez. 8, 1938. Typus. Species similis est *Phaeochorae acrocomiae* (Mont.) Theissen e Sydow, ab ea distinguens per dimensiones sporarum.

**Trabutia pampulhae** n. sp. — Estromas negros, de 1/3 a 1/2 mm de diâmetro, puntiformes, uniloculares, esparsos, epífilos, raríssimamente hipófilos, cônicos, lisos, providos de um poro nítido apical (Est. CXCvII, a). Clípeo opaco, atro, de 40–50 $\mu$  de espessura (Est. CXCvII, b), de

textura intricata, sub-cuticular (Est. CXC VII, c), recobrando apenas um lóculo. Lóculos globoso-deprimidos ou cônicos, de  $100-120\mu$  de altura e  $240-300\mu$  de diâmetro. Ascospores clavulados, curto-pedicelados,  $8-100 \times 10-12\mu$ , octosporos, de parede delicada (Est. CXC VII, d). Ascospores oblongo-elípticos, hialinos, lisos, unicelulares,  $10-15 \times 6-7\mu$  (Est. CXC VII, e). Parafisóides numerosas, de  $2\mu$  de diâmetro. **3916** — Sobre folhas de *Myrtaceæ*, leg. A. P. Viégas e H. Melo Barreto, Pampulha, Belo Horizonte, Est. de Minas Gerais, 14 de junho de 1941. Tipo.

Estromata unilocularia, atra,  $1/3-1/2$  mm diam., punctiformia, conica, sparsa, epiphylla, rarissime hypophylla, levia, poro apicali pertusa. Clypeo opaco, atro,  $40-50\mu$  crasso, texturam intricatam exhibente. Loculo globoso-depresso,  $100-120 \times 240-300\mu$ . Asci clavulati, brevi pedicellati, octospori, hyalini,  $80-100 \times 10-12\mu$ . Sporis oblongo-ellipticis, laevibus, hyalinis unicelularibus,  $10-15 \times 6-7\mu$ . Paraphysoides numerosis,  $2\mu$  diam. In foliis vivis Myrtaceae, leg. A. P. Viégas et H. Mello Barreto, Pampulha, Belo Horizonte, Prov. Minas Gerais, Brasiliae, Amer. Austr., 14 jun. 1941. (Typus).

**COCCOSTROMA PUTTEMANSII** (P. Henn.) Theissen e Sydow — O material que temos à mão é o sob n.º 177 A. Puttemans-Fungi. Foi coletado por Puttemans, nas matas da Serra da Cantareira, S. Paulo, Est. S. Paulo, 1.º de abril de 1901, em folhas de *Lauraceæ* (*Nectandra* ?) Não conseguimos observar lóculos maduros neste material. Estromas primeiro imersos, negros, depois irrompentes, opacos, em grupos (Est. CXC VIII, a), de  $0,5-1,5$  mm de diâmetro, ásperos, anígenos (Est. CXC VIII, b). Superfície fendilhada de modo irregular, apresentando lobos nítidos, por véses com arestas mais ou menos vivas. Os estromas são formados de hifas septadas, fuscas, dispostas verticalmente, hifas essas de  $8-12\mu$  de diâmetro (Est. CXC VIII, c). Na parte exterior do estroma, as células se oxidam, ao mesmo tempo que espessam suas paredes. Depois de atingir um certo desenvolvimento, na parte central do estroma aparece uma cavidade em forma de cúpula, forrada internamente por conidióforos do fungo. Êste estado conidiano corresponde a *Phæodomus lauracearum* von Hoehnel (176) (pág. 271). Conidióforos atenuados para o ápice,  $20-25\mu$  de comprimento,  $8-12\mu$  de diâmetro, hialinos, cuja célula apical por véses afeta a forma cônica (Est. CXC VIII, d). Conídias hialinas, contínuas, lisas, de paredes delgadas, ovóide-oblongas, com escara nítida basal, conteúdo granuloso-gutulado,  $20-28 \times 10-12\mu$  (Est. CXC VIII, e). Após amadurecimentos, a parte exterior do estroma se destaca, ao mesmo tempo que a parte central cresce e dá origem a lóculos em número variável, de paredes não muito nítidas. Os lóculos são imersos, globosos,  $6-12$  em cada estroma,  $300-360 \times 250\mu$ . (176). Ascospores clavulados, grandes,  $95-135 \times 18-24\mu$ , pedicelados. Parafisóides septadas, hialinas, de  $4-5\mu$  de diâmetro. Ascospores hialinos, contínuos, lisos,  $25-28 \times 8-10\mu$ . **3502** — Sobre folhas de *Nectandra nitidula* Nees e Mart. (canela), leg. A. P. Viégas, estrada para Guaratinguetá, Cunha, Est. de S. Paulo, 3 de outubro de 1940. **2152** — Sobre folhas de *Nectandra* sp. (caneleira), leg. H. P. Krug, faz. do Krug, Campo Largo, Est. de S. Paulo, 12 de abril de 1934. **Nota** : — Os nossos materiais trazem apenas ascospores imaturos, pelo que tomamos de Theissen e Sydow (176) as medidas, etc., dos lóculos e seu conteúdo. Observar que o estado conidiano pouco

difere do de *Pseudothis subcoccodes* (Speg.) Theissen. Theissen e Sydow (176) dão os seguintes nomes como sinônimos de *Coccostroma puttemansii*: a) *Bagnisella alibertiæ* P. Henn.; b) *Auerswaldia puttemansii* P. Henn. Só conseguimos obter a diagnose correspondente a este último (60). O primeiro não consta no volume e páginas indicadas por Theissen e Sydow (176).

**DOTHIDELLA BERKELEYANA** (Cooke) Berl. e Voglino — Estromas negros, ásperos, opacos, globoso-alongados, ou globoso-deprimidos, 1,5-2,5 mm de diâmetro, cerceando os brotos novos e mesmo os pedúnculos florais (Est. CXCIX, a, b). Em cortes transversais (Est. CC, a), exibem uma camada mais escura exterior, de 150-200 $\mu$  de espessura, onde se alojam os lóculos. Parte central do estroma formada por células globosas, fuscas, de 8-12 $\mu$  de diâmetro. No início, o estroma se desenvolve abaixo da epiderme. Na camada mais exterior, apresenta estrutura tipicamente globulosa (Est. CC, a). Já um pouco abaixo, no plano mediano e inferior dos lóculos, as células dirigem-se mais ou menos verticalmente (Est. CCI, a, b). A textura é pseudo-parenquimatosa. Os lóculos (Est. CCI, a, b), um tanto alongados, medem 100-140 x 80-90 $\mu$ , e são providos, na parte exterior, de um poro de 15-20 $\mu$  de diâmetro. Ascos (Est. CC, b) clavulados, 100-120 x 12-14 $\mu$ , de parede espessa, com 8 esporos, pedicelados. Pedicelo mais ou menos grosso de 20-22 $\mu$  de comprimento. Parafisóides nulas. Ascosporos sub-fusi-formes, hialinos, 1-septados, lisos, 20-28 x 5-6 $\mu$ , com a célula distal um tanto obtusa, a basal mais afilada (Est. CC, c). Quando cultivado em agar de batatinha, obtivemos um crescimento lento, que, por fim, recobriu toda a superfície do agar. Não demoravam a aparecer aglomerados, primeiro hialinos, depois mais escuros, finalmente negros (Est. CXCIX, c), os quais, quando incluídos e cortados, ao micrótomo, revelaram ser picnídios. As paredes dos picnídios (Est. CC, d) assemelham-se bastante à estrutura globulosa do estroma (Est. CC, e). Nesses picnídios, formaram-se esporos piriforme-globosos, negros (Est. CC, f), papilulados, de paredes lisas, numerosíssimos, 10-12 $\mu$  de diâmetro na média. Experiências de inoculação não foram feitas a fim de demonstrar cabalmente sua ligação ao estado perfeito. Notar, porém, que tal estado imperfeito se assemelha ao de *Coccostroma* e *Pseudothis*. **3383** — Sobre ramos novos e pedúnculos florais de *Baccharis erioclada* DC., leg. J. Kiehl, pasto, Cascata, Est. de S. Paulo, 22 de junho de 1940. **519** — Sobre *Baccharis erioclada* DC., leg. H. P. Krug, Campos do Jordão, Est. de S. Paulo, 8 de dezembro de 1934. **1588** — Sobre *Baccharis* sp., leg. H. P. Krug, Vila Galvão, Guarulhos, Est. de S. Paulo, 31 de maio de 1936. **3522** — Sobre *Baccharis dracunculifolia* DC., leg. Augusto Gehrt, sítio Doll, Cantareira, Est. de S. Paulo, 20 de outubro de 1940. **3518** — Sobre *Baccharis erioclada* DC., leg. Moisés Kuhlmann, Abernêssia, Campos do Jordão, Est. de S. Paulo, 26 de janeiro de 1935. **Nota** : — O organismo foi coletado várias vezes aqui no Brasil (176, 177), parasitando as folhas ou mesmo cerceando hastes.

**Dothidella clavispora** n. sp. — Lesões numerosas, anfigenas, avermelhadas, efusas, isoladas ou coalescentes, subcirculares de 5–10 mm de diâmetro (Est. CCII, a). Estromas primeiro ferrugíneos, botriosos, de 0,5–1,5 mm de diâmetro, pruinosos, salientes, carbonáceos (Est. CCII, b), hemisféricos, cujas hifas, destruindo os tecidos foliares (Est. CCII, c), se dispõem no sentido vertical (Est. CCII, d). Lóculos globoso-piriformes, por vêzes angulosos pela pressão mútua, 120–140 x 75–85 $\mu$ ; "paredes" dos lóculos, carbonáceas, quebradiças, de 20–30 $\mu$  de espessura, portadoras dum poro atípico distal. Ascospores clavulados, curto-pedicelados, com 8 esporos bis-seriados (Est. CCII, e), 80–85 x 10–12 $\mu$ . Paráfises ausentes. Ascospores sub-hialinos, 1-septados, clavulados, com a célula distal mais dilatada um pouco que a basal, 15–18 x 3–4 $\mu$  (Est. CCII, f). **4082** — Sobre folhas de *Rubiaceae*, leg. A. P. Viégas e A. S. Costa, Praia do Itaguá, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 27 de setembro de 1938. Tipo. **Nota** : — A espécie é próxima de *Dothidella thielodoxx* P. Henn. (57, 143, 176) coletada por Ule, em folhas de *Thielodoxa lanceolata*, no distrito de Meia Ponte, Est. de Goiás, em agosto de 1892, diferindo, porém, pelos esporos. Os ascospores de *Dothidella thielodoxx* P. Henn. (57, 176) medem 14–16 x 6–8 $\mu$ .

Stromata amphigena, hemisphaerico-pulvinata, primo ferruginea, deinde atra, botryosa, non facile dilabentia, 0,5–1,5 mm diam., in centro macularum nidulantia. Loculi globoso-pyriformi, plerumque pressione mutua angulosi, 120–140 x 75–85 $\mu$ , parietibus carbonaceis, 20–30 $\mu$  crassis, ad apicem poro atypico pertusis. Asci clavulati, octospori, biseriati, 80–85 x 10–12 $\mu$ , paraphysati. Sporae hyalinae, laevia, clavulatae, 15–18 x 3–4 $\mu$ , cellula apicali valde crassiora. In foliis vivis *Rubiaceae*, leg. A. P. Viégas et A. S. Costa, praia do Itaguá, Ubatuba, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 27 Sept. 1938. (Typus).

**DOTHIDELLA ULEI** P. Henn. — Lesões anfigenas, de 1–10 mm de diâmetro, pardacentas, depois com o centro esbranquiçado, circundado por um bordo escuro, elevado. Contorno das lesões circular ou irregular. As células do tecido em paliçada aumentam em comprimento, ao mesmo tempo que exibem numerosos septos transversais. Estromas de início sub-epidérmicos, depois irrompentes, negros, ásperos, isolados ou em grupos, epífilos, por vêzes dispostos em círculo. Em cortes transversais, os estromas exibem textura pseudo-parenquimatosa, isto é, suas hifas se dirigem no sentido vertical. Os estromas são uniloculares e suas células mais exteriores são de parede espessa e pardo-negras. Em nosso material, passado, não constatamos nem ascospores, nem ascospores. **3924** — Sobre folhas de *Hevea brasiliensis* Muell-Arg., (seringueira), leg. F. C. Camargo, Viveiro Gustavo Dutra, Inst. Agrônomo do Norte, Belém, Est. do Pará, 19 de fevereiro de 1941. **Nota** : — O organismo é de importância econômica à cultura de *Hevea* no vale amazônico. **3926** — Sobre folhas de *Hevea* sp. (seringueira), leg. F. C. Camargo, Inst. Agrônomo do Norte, Belém, Est. do Pará, 25 de fevereiro de 1941.

**BAGNISIOPSIS PERIBEBUYENSIS** (Speg.) Theissen e Sydow — Estromas hipófilos, negros, ásperos, opacos (Est. CCIII, a), gregários, ao longo do limbo ou nervuras, salientes, ocasionando hipertrofia dos tecidos na página inferior. Correspondendo a essa hipertrofia, há notável depressão



dos tecidos na face oposta (superior) das folhas. No seu conjunto alcançam 0,5-1 cm de diâmetro, às vezes. O micélio, primeiro epidérmico, invade os tecidos subjacentes. Produz hipertrofia não somente do parênquima lacunoso (Est. CCIII, b), como também do tecido em paliçada. A espessura normal da folha triplica. Haustórios clavulados, lisos. A um certo momento, o estroma rompe a epiderme (Est. CCIII, c), e dá origem aos lóculos. A superfície do estroma é irregular, apresentando lobos. Recobre o estroma uma camada de células de cor escura, camada essa de 20 $\mu$  na média. Logo abaixo, segue-se uma segunda, mais clara, de 20-30 $\mu$  de espessura, formada de hifas de paredes mais ou menos espessas, gelatinosas, ramificadas que se dispõem mais ou menos verticalmente. Os lóculos são globosos, ou em forma de frascos. Exibem um ostíolo na parte superior. Mais de um lóculo são formados em um mesmo estroma (Est. CCIII, c). Ascós clavulados-cilíndricos, pedicelados, com 8 esporos, parte esporígera 80-100 $\mu$  x 8-10 $\mu$  (Est. CCIII, d). Ascosporos hialinos, lisos, elípticos, 14-16 x 7-9 $\mu$  (Est. CCIII, e). Paráfises hialinas, filiformes, simples ou ramificadas. **3329** — Sobre folhas e hastes de *Miconia rubiginosa* DC., leg. A. P. Viégas e Edgard S. Normanha, cerrado, São Carlos, Est. de S. Paulo, 8 de maio de 1940. **Nota** : — Acêrca da espécie, consultar (176).

**BAGNISOPSIS TIJUCENSIS** Theissen e Sydow — Lesões nas folhas e nas hastes (Est. CCIV, a), circulares ou circular-alongadas. Nas folhas, anfigenas, na página superior um tanto avermelhadas, escondidas pelos pêlos foliares. Na página inferior, são idênticas às que ocorrem nas hastes. São negras, elevadas. Estromas primeiro sub-epidérmicos, depois irrompentes, 0,5-1,5 mm de diâmetro, isolados, por vezes em grupos, 320-400 $\mu$  de alto, formados de hifas dispostas primeiro verticalmente, depois de modo irregular. Quando úmidos, são flácidos, moles. Quando secos, mais ou menos córneos. À maturidade, as células exteriores do estroma são expostas. Lóculos piriformes, papilados, perifisados (176), imersos, dispostos em uma única camada no estroma (Est. CCIV, b), 200-350 $\mu$  de diâmetro, 250-350 $\mu$  de alto. As células que limitam os lóculos são mais chatas (Est. CCIV, c). Adquirem coloração mais escura quando vistas no seu conjunto, de tal modo a imitar parede periticial típica. Ascós clavulados, octosporos (Est. CCIV, d), pedicelados, com a parte esporífera 85-110 x 8-9 $\mu$ ; não dá reação positiva ao iodo. Pedicelos mais ou menos espessos, 60-80 $\mu$  de comprimento. Parafisóides filiformes, flexuosas, hialinas, de 2 $\mu$  de diâmetro, simples. Ascosporos elípticos, lisos, hialinos, 13-16 x 8-9 $\mu$  (Est. CCIV, e). **2625** — Sobre folhas e hastes de *Tibouchina holoserica* Baill., leg. A. S. Costa, praia do Perequê-Açuú, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 30 de novembro de 1938. **Nota** : — Tendo ainda certas dúvidas quanto à colocação deste organismo nos *Dothideales* ou *Sphaeriales*, seguimos as autoridades no grupo (26, 167), incluindo-o entre os *Dothideales*.

**DOTHIDINA PALMICOLA** (Speg.) Theissen e Sydow — Lesões nulas. Estromas primeiro alongados, sub-cuticulares, depois irrompentes, globosos, 4-5 loculares, pardo-negros, ásperos, 1-2 mm de diâmetro na média, anfigenos, numerosos, destacando-se com certa facilidade (Est.

CCV, a). Micélio, de início, sub-cuticular ou mesmo sub-epidérmico (Est. CCV, b), hialino, septado, depois, fusco. Invade a epiderme dando origem a um hipostroma mais ou menos cônico (Est. CCV, c), de 200–300 $\mu$  de diâmetro. O estroma propriamente dito (Est. CCV, c) é bastante largo quando comparado com o hipostroma. É de natureza dotideóide. Suas células são mais ou menos isodiamétricas, negras, quebradiças (Est. CCV, d); diminuem de diâmetro, do centro à periferia. Para o lado interno, junto aos lóculos, as células do estroma são achatadas, mas não formam parede nítida. Os lóculos são globosos, abrindo-se na parte superior por um poro não muito nítido. Os lóculos medem 400–500 $\mu$  de diâmetro. Ascospores (Est. CCV, e) clavulados, pedicelados, de paredes mais ou menos espessas, 120–130 x 18–22 $\mu$ ; pedicelo 20–24 $\mu$  de comprimento. Parafisóides numerosas, hialinas, de 3–3,5 $\mu$  de diâmetro. Ascospores elíptico-alongados, fuscus, gutulados, 20–24 x 8–10 $\mu$ , de parede espessa, fusca (Est. CCV, f). **2998** — Sobre folhas de *Diplothemium maritimum* Martius, leg. A. P. Viégas e H. P. Krug, Salinas, Viveiro, Cabo Frio, Est. do Rio de Janeiro, 16 de outubro de 1938. **2590** — Sobre folhas de *Diplothemium maritimum* Mart., leg. A. P. Viégas, Salinas, Viveiro, Restinga de Cabo Frio, Cabo Frio, Est. do Rio de Janeiro, 16 de outubro de 1938. **Nota** : — Acerca da espécie, consultar (142, 176).

**ULEODOTHIS BALANSEANA** (Sacc. Roum. e Berl.) Theissen e Sydow — Esta espécie é bastante comum em Campinas. Pode ser coletada, com facilidade e durante todo o ano, em folhas de *Adenocalyma*, no Bosque dos Jequitibás. Os estromas ocorrem na página inferior das folhas. Produzem uma descoloração leve, amarelada, visível na superfície oposta. Além disso há depressão mais ou menos acentuada dos tecidos foliares. Ao tacto os estromas se assemelham a lixa. Os estromas, quando vistos de perfil, se apresentam como na Est. CCVI, a. Vistos de topo são mais ou menos circulares ou elípticos, 1–3 mm de diâmetro, cinéreos, em virtude de cristais grosseiros que lhes recobrem a superfície, em espessa camada. Estes cristais (Est. CCVII) não são solúveis na potassa nem tampouco em NaOH. Complicam ou atrapalham os cortes, desgastando ou inutilizando as navalhas. Não foram referidos por Theissen e Sydow (176). Irrompendo através dos cristais, aparecem como se fôsem papilas negras, os bicos dos picnídios (Est. CCVII, p). Os picnídios são em forma de garrafa. Profundamente imersos no estroma, em cortes são difíceis de ser diferenciados dos lóculos. Medem 600–650 x 100–120 $\mu$ , são estiolados, papilados, recobertos no seu interior de conidióforos hialinos, pontudos, de 15–20 x 2–3 $\mu$  (Est. CCVI, b). Picnidiosporos hialinos, numerosos, 3–5 x 1–1,5 $\mu$ , e que aparecem **antes** dos ascos, sob forma de massa brilhante amarelada. Os lóculos que ocorrem no mesmo estroma junto com os picnídios não trazem as paredes formadas de hifas dispostas verticalmente. São numerosos, 200–300 x 120–140 $\mu$ . São, pois, menores do que os picnídios. Ascos clavulados, octosporos, pedicelados, hialinos, e, quando novos, trazem a porção apical enormemente espessada (Est. CCVI, c), 140–170 x 12–15 $\mu$ , pedicelo inclusive. Ascospores elípticos, hialinos, bigutulados, lisos, 1-septados, 15–18 x

5–6 $\mu$  (Est. CCVI, d). Paráfises abundantes, hialinas, septadas, simples ou ramificadas, 1–1,5 $\mu$  de diâmetro, mais compridas que os ascos. **236** — Sobre folhas vivas de uma *Adenocalymna* sp., leg. H. P. Krug, cafezal, E. A. "Luiz de Queiroz", Piracicaba, Est. de S. Paulo, 27 de setembro de 1933. **1545** — Sobre *Adenocalymna* sp., leg. H. P. Krug, A. E. Jenkins e A. S. Costa, mata, Itanhaém, Est. S. Paulo, 10 de maio de 1936. **4119** — Sobre folhas de *Bignoniaceae*, leg. A. P. Viégas, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Est. de S. Paulo, 20 de agosto de 1942. **4204** — Sobre folhas de *Adenocalymna* sp., leg. A. P. Viégas, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Est. de S. Paulo, 13 de junho de 1943. **4205** — Sobre folhas de *Adenocalymna* sp., leg. A. P. Viégas, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Est. de S. Paulo, 13 de junho de 1943. **Nota** : — Acerca desta espécie, consultar (176).

*KIEHLIA* n. gen. DOTHIDEACEARUM — Estromas conidianos negros, alongados, imersos, portadores de um ou mais picnídios. Picnídios atípicos, imersos, globosos ou globoso-alongados. Conidióforos hialinos, simples. Conídias hialinas, portadores de 2 apêndices filiformes. Estromas ascígeros erumpentes, salientes, negros, de estrutura "intrincata", com 1 ou mais lóculos globoso-alongados, à maturidade abrindo-se por um fenda longitudinal. Ascos clavulados com 8 esporos hialinos, ovóides. Parafisóides numerosas, ramificadas, septadas, formando um epitécio largo e branco.

Stromata conidiana nigra, elongata, immersa uni vel pluri-pycnidica. Pycnidii globosis vel elongatis in stroma immersis. Conidiophoris hyalinis, simplicibus. Conidias hyalinas, biappendiculatas. Stromata ascigera erumpentia, nigra, texturam intricato-oblita exhibentia, uni vel pluri loculata, ad maturitatem rima longitudinale aperta. Asci clavulati, octospori. Sporae hyalinae, ovoidea, laevia. Paraphysoides numerosissimis, hyalinis, septatis, ramosis, epithetium efformantibus.

*Kiehlia obscura* n. sp. — Estromas de estrutura "intrincato-oblita", primeiro sub-epidérmicos, alongados no sentido das nervuras das folhas, anfígenos, negros, planos, 1/2–1mm de comprimento, circundados por um bordo amarelado de margens mais ou menos nítidas. Picnídios imersos (Fig. 33, b), 150–200 $\mu$  de comprimento, 40–50 $\mu$  de alto, abrindo-se por um poro atípico, existente na parte superior do clipeo. Paredes dos picnídios indistintas. Conidióforos hialinos, simples, afilados para a extremidade (Est. CCVIII, a), de 2–3 $\mu$  de diâmetro e 8–10 $\mu$  de alto. Conídias oblongas, hialinas, 10–12 x 4–5 $\mu$ , gutuladas, providas de 2 apêndices, hialinos de 1 $\mu$  de diâmetro, 10–15 $\mu$  de comprimento (Est. CCVIII, b), sendo que o apêndice basal parte meio de lado do corpo do esporo. Estromas ascígeros semelhantes na estrutura aos estromas conidianos, irrompendo através da epiderme (por vezes lateralmente), alongados, opacos, negros (Est. CCVIII, c) à maturidade abrindo-se por uma fenda longitudinal. Lóculos globoso-alongados, em n.º de 1 ou 2 3 em cada estroma. Ascos (Est. CCVIII, d, e) numerosos clavulados, com 8 esporos, 50–60 x 12–15 $\mu$ , de paredes mais ou menos espessas, não dando reação positiva ao KI. Parafisóides numerosas, septadas, atípicas, reunidas no ápice sob a forma de epitécio compacto, hialino,

de 20-25 $\mu$  de espessura (Est. CCVIII, e). Ascosporos ovóides, hialinos, lisos, 10-12 x 5-6 $\mu$  (Est. CCVIII, f). **3707** — Sobre folhas de *Gramineæ* não identificadas, (Fig. 33, a) leg. H. P. Krug e J. Bianchi, Est. Exp. de Pindorama, Est. de S. Paulo, 12 de janeiro de 1941. Tipo.

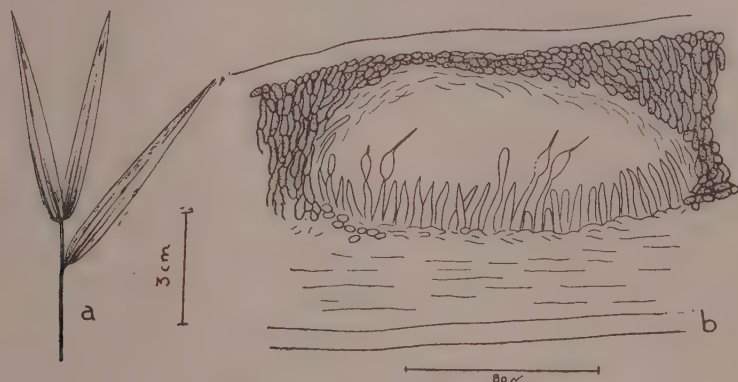


Fig. 33 — *Kiehlia obscura* n. sp.

Stromata conidiana, elongata, plana, amphigena, primo epidermide tecta, postremo poro atypico pertusa, 1/2-1mm longa, atra, opaca, in maculis flavidis, elongatis insidentia, textura "intrincato-oblita". Pycnidii immersis, atypicis, globosis vel globoso-elongatis, 150-200 $\mu$  long., 40-50 $\mu$  altis. Conidiophoris hialinis, simplicibus, subulatis, 2-3 $\mu$  diam., 8-10 $\mu$  longis. Conidias oblongas, hyalinas, 10-12 x 4-5 $\mu$ , guttulas, biappendiculatas, laevias. Stromatibus ascigeris similibus, irrompentibus, elongatis, rima longitudinali ad maturitatem apertis. Loculis globosis vel globoso-elongatis, 2-3 in quoque stromate. Ascis numerosis, clavulatis, brevi pedicellatis, octosporis, 50-60 x 12-15 $\mu$ , uni vel biseriatis, J. Sporibus ovoideis, hyalinis, laevibus, 10-12 x 5-6 $\mu$ . In foliis vivis *graminae* leg. H. P. Krug et J. Bianchi, Est. Exp. de Pindorama, Pindorama, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 12 Jan. 1941. (Typus).

**Nota :** — Em exame rápido, a espécie poderia ser tomada como pertencendo ao gênero *Lembosia* ou mesmo à família *Phacidiaceæ* (sensu Nannfeldt) (104). Mas, se nos dermos ao trabalho de praticar cortes transversais e longitudinais dos estromas tanto na sua fase conidiana inicial (imersa), como na sua fase final, ascospórica (erumpente), haveremos de verificar que o organismo é de-fato uma *Dothideaceæ*. As hifas ascógenas "cavam", por assim dizer, as cavidades picnídicas e as dos ascos. Os picnídios, por vêzes, exibem as células do tapête em tôda a volta das cavidades. Falta à espécie, micélio superficial. Êste é todo intramatricial. Afeta, nos estromas, a disposição "intrincato-oblita" de Nannfeldt (104). Quando estromas maduros, ascíferos, são cortados transversalmente (isto é, perpendicularmente ao seu maior eixo), a aparência que exibem sob o microscópio é de um **apotécio** quase que perfeito. Mais desconcertante ainda é o epitécio formado pelas pseudo-paráfises. Nos tratamentos de Lindau (77) acerca dos *Phacidiineæ* e *Hysteriineæ* apenas o gênero *Trochila* poderia aplicar-se ao presente caso. Mas, mesmo Lindau se mostra duvidoso quanto à posição dêste



último. É de interesse notar que Nannfeldt (104) pesquisou o gênero *Trochila*, o qual no seu modo de entender (pág. 197) deveria pertencer "zu den Dermataceen". O estado conidiano *Myxosporium*, atribuído a espécies do gênero *Trochila*, traz esporos semelhantes aos de *Gloesporium* e são desprovidos de apêndices. Dentre os *Dothiedales* monografados por Theissen e Sydow (176) não pudemos encontrar nenhum gênero que contivesse a presente espécie. Em virtude do caráter, primeiro imerso, depois irrompente dos estromas, não vacilamos em colocar o gênero novo, por nós erigido, na família *Dothideaceæ* de Theissen e Sydow (176). Dedicamos este gênero ao nosso mui prezado colega, conterrâneo e amigo, recentemente falecido, Jorge Kiehl, quem com tão boa vontade, alegria e interesse, coletou aqui e ali, no Estado de S. Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais, espécimes da nossa micoflora com que sempre nos presenteou. A Jorge Kiehl, a fitopatologia brasileira deve a identificação correta do organismo causador da *entomosporiose* entre nós. Trabalhava ele em Deodoro, Est. do Rio de Janeiro, quando, de viagem a Minas, registou os danos causados pela moléstia. Foi um dos primeiros, senão o primeiro a dar o alarme acerca da importância que ela representava à fruticultura. Discípulo da escola deixada por E. E. Honey, Jorge Kiehl foi, antes de tudo, micólogo e fitopatologista de coração, pois desde cedo viu que, no campo das moléstias das plantas, urgia estudar o fator causal, seu ciclo de vida, antes de elaborar medidas acertadas de controle.

#### MONTAGNELLACEÆ

**STALAGMITES TUMEFACIENS** (Sydow) Theissen e Sydow — 4203 — Sobre hastes de *Serjania* sp., leg. A. P. Viégas e Rafael Obregon Botero, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Est. de S. Paulo, 12 de junho de 1943. **Nota** : — Acerca desta espécie, consultar (176, 188).

**DIPLOCHORELLA INDAYA** Viégas — 3574 — Sobre folhas de *Cocos petrea* Mart., (indaiá), leg. A. P. Viégas, Campo Grande, Campinas, Est. de S. Paulo, 12 de dezembro de 1940 (tipo). 2674 — Sobre folhas de *Cocos petrea* Mart., leg. A. P. Viégas, Faz. de Mário Gomide, Campo Grande, Campinas, Est. de S. Paulo, 4 de dezembro de 1938. **Nota** : — Sobre esta espécie, consultar Viégas (186).

**Grauátamyces** n. gen. — Est *Stalagmites* sed cum sporis multi-septatis (Etmol. *Crauala* + myces), porque os estromas se dispõem como um cacho de caraguatá.

**Crauatamyces eupatorii** n. sp. — Estromas negros, lisos, piriformes, densamente agregados, firmes, em tudo semelhantes a peritécios, numerosos, cerceando os ramos da planta (Est. CCIX, a, b), apresentando-se como isolados, num exame superficial, unindo-se, todavia, pela base. Quando examinados em corte (Est. CCIX, c), exibem base ampla, estéril, elevada, e na metade superior, um lóculo. Assim, os estromas são uniloculados. Raras vezes, 2 estromas se fundem em um só corpo; neste caso, a cada lóculo corresponde um poro. A base estéril é larga, cilíndrica, trazendo a parte central clara, de estrutura pseudo-parenquimatosa, isto é, de células dispostas em colunas verticais, bem nítidas. As fiadas mais

externas do estroma são de paredes mais espessas e fuscas. As células componentes do estroma medem  $16-20 \times 8-10\mu$ . Por vezes, toda a metade superior do estroma é de cor fusca, e, neste caso, os lóculos se acham imersos num tecido escuro. Os lóculos são globosos, ou globoso-deprimidos,  $220-260\mu$  de diâmetro (Est. CCIX, c), abrindo-se por um poro apical. Este poro não raro é o término de um canal mais ou menos estreito. Ascós clavulados, espessados no ápice,  $148-160 \times 15-16\mu$ , com 8 esporos (Est. CCIX, d). Ascósporos (Est. CCIX, e) coloridos, alongado-cilíndricos, multi-septados, em alguns septos exibindo constrição patente,  $120-148 \times 3-3,5\mu$ , extremidades obtusas, e gotas de substância refringentes em suas células. Parafisóides numerosas, filiformes, gutuladas. **2891** — Sobre hastes de *Eupatorium* sp., leg. O. Zagatto, sítio Marilza, Campinas, Est. de S. Paulo, 13 de junho de 1939. Tipo.

Estromatibus nigris, dothideaceis, erumpentibus, laevibus, basim amplam, cylindricam exhibentibus, apicem versus attenuatis, pyriformibus vel conicis, dense gregariis ramis circumcidentibus. Loculis globosis vel subglobosis,  $220-260\mu$ , poro apicale peritosis, largam basim sterilem, cylindricam, pseudoparenchymaticam, dothideaceam, exhibentibus. Ascis clavulatis, fuscis, apice incrassatis,  $148-60 \times 5-6\mu$ , 8 sporis. Sporibus elongatis, fuscidulis, guttulatis, laevibus,  $120-148 \times 3-3,5\mu$ , multiseptatis, ad septa constrictis, cylindraceis. Paraphysoides hyalinis, guttulatis, filiformibus. Ad ramos *Eupatorii* sp., leg. O. Zagatto, Faz. Marilza, Campinas, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., Juni 13, 1939. (Typus).

**MONTAGNELLA OPUNTiarum** Speg. — Lesões (crostas) circulares, grandes, de cor preta, rompendo através da epiderme espessa, ásperas, isoladas ou coalescentes e, neste último caso, cobrindo extensas áreas dos filocládios (Fig. 34). Estromas negros, sub-cuticulares (Est. CCX), formados de células de parede escura, mais ou menos isodiamétricas. Lóculos  $100-140\mu$  globosos, de parede escura, trazendo poros nítidos, às vezes longos, sub-perifisados (Est. CCX). Ascós fusiformes, grandes,  $80-110 \times 25-30\mu$ , 8-esporos, de parede espessa, hialinos, lisos, com esfíncter apical nítido. Parafisóides ausentes. Ascósporos fusiformes, 3-septados, de início hialinos, à maturidade escuros, constrictos nos septos, lisos,  $32-36 \times 8-12\mu$  (Est. CCX). **Nota** : — Característicos nesta espécie são os haustórios, isto é, hifas que afundam pelos tecidos, em direção vertical (Est. CCX). Tais hifas são cilíndricas, de ponta obtusa, e rompem as paredes das células até atingirem o colênquima do filocládio. **116** — Sobre *Opuntia ficus-indica* (L.) Mill. (figueira da Índia, palmatória do diabo), leg. H. P. Krug, E. A. "Luiz de Queiroz", Piracicaba, Est. de S. Paulo, 28 de março de 1933. **3876** — Sobre filocládios de *Opuntia ficus-indica* (L.) Mill., leg. A. R. Teixeira e O. Zagatto, rua Tiradentes, esquina da rua Prefeito Passos, Campinas, Est. de S. Paulo, 25 de setembro de 1941. **Nota** : — Acerca desta espécie e suas três variedades, consultar (17, 119, 142, 156, 157, 176).

**EUDARLUCA AUSTRALIS** Speg. — Estromas de cor negra, salientes, de  $150-160\mu$  de alto, de vários milímetros de comprimento, recobertos por um clipeo de cor escura (Est. CCXI, a), de  $12-15\mu$  de espessura. Lóculos numerosos, de parede não muito distinta, globoso-piriformes, de  $100-140\mu$  de diâmetro e  $100-120\mu$  de alto, providos de um poro apical. Ascós clavulados,  $50-70 \times 12-14\mu$ , com 8 esporos. Paráfises

hialinas, septadas, mais longas que os ascos (Est. CCXI, b). Ascosporos bicelulares, hialinos, fusiformes, retos ou ligeiramente recurvados,  $14-16 \times 3-5\mu$  (Est. CCXI, c). **445** — Sobre soros de *Puccinia purpurea* Cooke, em folhas de *Sorghum* sp., leg. H. P. Krug, Horto Florestal de Rio Claro, Rio Claro, Est. de S. Paulo, 25 de abril de 1934. **Nota** : — Acerca da espécie, consultar (156).



Fig. 34 — *Montagnella opuntiarum* Speg.

**Haplodothis serjaniae** n. sp. — Lesões anfigenas, indistintas, circulares, 3-6 mm de diâmetro, mais conspícuas na página inferior dos folíolos, por vêzes circundados por um anel de coloração arroxeada (Est. CCXII, a). À maturidade, as lesões são de côr creme, deprimidas, pontilhadas de negro. As pontilhações maiores são os acérvulos, ou estado conidiano do fungo. As menores, os estromas ascógeros (Est.

CCXII, b). O micélio, muito septado, ramificado, invade grandes áreas dos tecidos foliares; forma trama pardacenta, sub-epidérmica, da qual se erguem conidióforos eretos, cilíndricos, septados, fuscis, densamente dispostos em paralelo. Conidióforos, 40–70 $\mu$  de alto (Est. CCXII, c). Nas extremidades obtusas dêsses conidióforos, formam-se confídias. As confídias são hialinas, retas ou recurvas, septadas, de parede espessa (Est. CCXII, d), obtusas na extremidade distal, base troncônica, 40–90 x 3–3,5 $\mu$ . Estromas ascógeros (lóculos) numerosos, negros, imersos, separados um dos outros, hipofilos, globosos, 60–70 $\mu$  de diâmetro, 75–80 $\mu$  de alto, trazendo na parte superior um espessamento em forma de largo bico que irrompe através da epiderme (Est. CCXII, e). No exterior formados de células de parede espessa fuscas, poligonal-cilíndricas, para o centro sub-hialinas, mais delicadas. Ascos obclavulados, em feixe único, sem parafisóides, 32–40 x 12–15 $\mu$  (Est. CCXII, e, f), com ápice espessado, octosporos, subsésseis. Ascosporos cilíndrico-subfusiformes, 1-septados, lisos, hialinos, 16–18 x 3,5–4 $\mu$  (Est. CCXII, g).

**3343** — Sobre fôlhas de *Serjania* sp., leg. A. P. Viégas, mata, Km. 11 estrada para Joaquim Egídio, Campinas, Est. de S. Paulo, 4 de maio de 1942. Tipo.

Maculis amphigenis, effusis, circularibus, 3–6 mm diam., inferne magis conspicuis, plerumque annulo violaceo circumdati. Acervulis circularibus, epidermide erumpentibus inter loculos sparsis, pulvinatis. Conidiophoris erectis, septatis, simplicibus, fuscis, paralleliterque dense dispositis, 40–70 $\mu$  altis, apice obtusis. Conidiis hyalinis, rectisque recurvatis, laevibus, septatis, filiformibus, utrinque attenuatis, apici obtusis, basi tronconicis, membrana crassa praeditis, 40–90 $\mu$  longis, 3–3,5 $\mu$  diam. Loculis numerosis, nigris, immersis, sparsis, hypophyllis, epidermide erumpentibus, globosis, 60–80 $\mu$  diam., 75–80 $\mu$  altis. Ascis obclavatis, sine paraphysoides, 32–40 x 12–15 $\mu$ , apice incrassatis, octosporis, subsessilibus. Ascosporis cylindraceo-subfusiformibus, 1-septatis, laevibus, hyalinis, 16–18 x 3,5–4 $\mu$ . In foliis vivis *Serjanix* sp., leg. A. P. Viégas, in sylvis, Campinas, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 4 Mai., 1942. (Typus).

#### MYCOSPHERELLACEÆ

**MYCOSPHAERELLA COFFEAEE** Noack — Esta espécie foi descrita por Noack (109); ocorre junto com *Cercospora coffeicola* Berk. e Cooke, porém as lesões por ela produzidas não são zonadas como nesta última. As lesões são variáveis em tamanho, podendo atingir mais de centímetros de diâmetro. São de côr esbranquiçada na página superior, apresentam um bôrdô elevado, nítido, de início circundadas por uma faixa avermelhada que se destaca no fundo amarelado da lesão. Na página inferior as lesões são de côr mais clara. Lóculos globosos, de 50–60 $\mu$  de diâmetro, negros, imersos, anfigenos. Ascos em um feixe único, clavulados, com 8 esporos, 22–24 x 6–7 $\mu$ . Ascosporos bicelulares, constrictos nos septos, 7–12 x 2–3 $\mu$ . Parafisóides nulas. **1365** — Sobre fôlhas de *Coffea arabica* L., (caféiro), leg. A. S. Costa, Faz. Tapico, S. José do Rio Pardo, Est. de S. Paulo, 5 de dezembro de 1935. **Nota** : — Como bem diz Noack (109), a moléstia carece de importância econômica. Foi constatada em Campinas, Est. de S. Paulo, e também no Est. do Rio de Janeiro.

**MYCOSPHAERELLA FRAGARIAE** (Tul.) Lindau — Lesões anfigenas, circulares, de centro deprimido e branco, circundadas por bôrdô vermelho-pardo, no geral isoladas, de 2–3 mm de diâmetro, freqüentemente coales-



cendo, afetando então áreas maiores (Est. CCXIII, a). Conidióforos fasciculados, de 3–4 $\mu$  de diâmetro e 30–40 de comprimento, septados, ramificados, que irrompem através da epiderme (Est. CCXIII, b, c), hipófilos; atingem, os feixes, até 60 $\mu$  de diâmetro (Est. CCXIII, b). Conídias fusiforme-cilíndricas, hialinas, lisas, septadas, às vezes, em cadeia, 30–45 x 2,5–3 $\mu$  (Est. CCXIII, d). **984** — Sobre folhas de *Fragaria vesca* L., (morango), leg. Josué Deslandes, S. Roque, Est. de S. Paulo, 1932. **Nota** : — Não conseguimos ainda observar aqui no Brasil o estado perfeito do organismo, *Mycosphærella*. Apenas ocorre o estado imperfeito *Rumularia* que descrevemos acima. **999** — Sobre folhas de *Fragaria vesca* L., leg. A. P. Viégas, horta, Sede I. A., Campinas, Est. de S. Paulo, 27 de novembro de 1941.

*MYCOSPHAERELLA MACULIFORMIS* (Pers.) Schroeter — Lesões grandes, irregulares, de centro esbranquiçado, bordo nítido, de cor pardo-avermelhada (Est. CCXIV, a). Estromas ascígeros, uniloculares, numerosos, diminutos, globosos, grosso-papilados, 100–120 $\mu$  de diâmetro (Est. CCXIV, b). Ascósporos em feixe único, 28–36 x 10–12 $\mu$ , obclavados, de parede espessa, lisos, com 8 esporos (Est. CCXIV, c); parafisóides ausentes. Ascósporos hialinos, bicelulares, com a célula superior mais longa, 9–10 x 3–4 $\mu$  (Est. CCXIV, d). Espermogônios numerosos, globosos, 70–100 de diâmetro. Stilosporos bacilariformes, numerosíssimos, hialinos, 3–4 x 1 $\mu$ . **207** — Sobre folhas de *Castanea* sp., (castanha européia), leg. A. P. Viégas, chácara do Vovô, Campinas, Est. de S. Paulo, 24 de junho de 1933. **306** — Sobre *Castanea* sp. (castanheiro), leg. A. S. Costa, E. A. "Luiz de Queiroz", Piracicaba, Est. de S. Paulo, 7 de dezembro de 1933. **297** — Sobre *Castanea* sp., leg. A. S. Costa, E. A. "Luiz de Queiroz", Piracicaba, Est. de S. Paulo, 7 de dezembro de 1933.

*MYCOSPHAERELLA ROSIGENA* (E. e Ev.) Lindau — Lesões circulares, isoladas, purpúreas, de 1 mm de diâmetro, interessando ambas as páginas dos folíolos. Crescem e podem atingir 2 mm, quando então, o centro é branco. Estromas negros mais ou menos piriformes, imersos, 100–120 $\mu$  de parede escura, de 12–20 $\mu$  de espessura. À maturidade, êsses estromas dão origem a ascos. Êste material apenas traz lóculos imaturos. Nas lesões novas se desenvolvem esporódóquios de *Cercospora rosicola* Pass. (ver esta espécie), trazendo à base um bulbilho compacto, de cor escura que, desenvolvendo-se, vai dar origem ao estroma ascígero. **55** — Sobre folhas de *Rosa* sp. (roseira) leg. A. P. Viégas, residência do chefe, Faz. Sta. Elisa, I. A., Campinas, Est. de S. Paulo, 6 de junho de 1933. **1041** — Sobre folhas de *Rosa* sp., leg. A. S. Costa, Juquiá, Est. de S. Paulo, 31 de agosto de 1935. **3386** — Sobre folhas de *Rosa* sp., leg. Hélio V. C. Bittencourt, Farmácia Bittencourt, Sta. Lúcia, Est. de S. Paulo, 25 de março de 1933.

*MYCOSPHAERELLA SENTINA* Schroeter — Lesões circulares, nítidas, de margem arroxeadas, elevada; centro pardo-avermelhado, mais tarde esbranquiçado, facilmente destacável (shot hole effect); de início diminutas, atingem 3–5 mm de diâmetro ou mais, pela coalescência. Lóculos epifílos, de 100–150 $\mu$  de diâmetro, numerosos, providos de papila nítida

saliente. Ascós clavulados, de parede espessa, curto-pedicelados, 56-48 x 16-18 $\mu$ , reunidos em feixe único. Ascósporos hialinos, bicelulares, com uma célula um pouco maior que a outra, constrictos nos septos, guticulados. **30** — Sobre folhas de *Pyrus malus* L., (macieira), leg. A. P. Viégas, Est. Exp. de Fruticultura, Campinas, Est. de S. Paulo, 14 de março de 1933. **34** — Sobre *Prunus doméstica* L., (ameixeira), leg. A. P. Viégas, Est. Exp. de Fruticultura, Campinas, Est. de S. Paulo, 14 de março de 1933.

*MYCOSPHAERELLA* sp. — Lesões anfigenas, circulares ou sub-circulares, isoladas ou coalescentes, papiráceas, esbranquiçadas, limitadas por um bordo ou filete pardo-escuro, um tanto saliente, 1-5 mm de diâmetro (Est. CCXV, a). Estromas globosos (Est. CCXV, b), 60-80 de diâmetro, de paredes negras, carbonáceas; poro apical. Ascós hialinos, em um único feixe basal. Ascósporos bicelulares, hialinos, retos ou levemente recurvos, fusiformes, 14-16 x 5 $\mu$  (Est. CCXV, c). **1502** — Sobre folhas de *Solanum tuberosum* L., (batatinha), leg. A. S. Costa, Cascata, Est. de S. Paulo, 15 de abril de 1936.

*MYCOSPHAERELLA* sp. — Lesões anfigenas, circulares, grandes (Est. CCXVI, a), nítidas, 1-2 cm de diâmetro, esparsas, zonadas. Lóculos epifilos, numerosíssimos, globosos, negros, 60-85 $\mu$  de diâmetro (Est. CCXVII, b), imersos no parênquima foliar, providos de um poro de 12-15 $\mu$  de diâmetro, circundado por células de coloração mais escura. Vistos em cortes, os lóculos apresentam, sob a lupa, um centro branco, recoberto por um tecido negro (parede). Sob grande aumento (Est. CCXVII, c), verifica-se que não existe propriamente parede do lóculo. Os ascós, ao se desenvolverem, cavam, no tecido que enche o estroma, a cavidade locular. As células exteriores do lóculo são poliédricas, fuscas, de paredes um tanto espessas, células essas que atingem 5-6 $\mu$  de diâmetro. A região do poro é um tanto plana, constituída por essas mesmas células de parede espessada; é saliente, podendo-se constatar restos de células que invadiram a epiderme foliar. É por esta razão, afora a ruptura da epiderme, que a região do poro é áspera. Ascós em feixe (Est. CCXVII, d), sem parafisóides, retos ou recurvos, obclavulado-cilíndricos, com 8 esporos, subsésseis. Parede dos ascós espessa, provida de espessamento largo, refringente, apical. Medem os ascós 45-50 x 10-12 $\mu$ . Ascósporos clavulados, lisos, bicelulados, hialinos, 12-14 x 3-4 $\mu$ , com a célula superior mais curta que a basal. Os ascósporos germinam (Est. CCXVII, f), emitindo tubo cilíndrico, hialino, septado de 2 $\mu$  de diam. **4223** — Sobre folhas de *planta indeterminada*, leg. A. P. Viégas, Bosque dos Jequitibás, Campinas, Est. de S. Paulo, 27 de junho de 1943. **Nota** : — As lesões circulares, pardas, zonadas, com o centro esbranquiçado são características.

*MYCOSPHAERELLA* sp. — Lesões circulares ou irregulares, pardas, bordejadas de pardo-escuro, um tanto deprimidas, variando de 2-3 mm a 1 cm ou mais de diâmetro, anfigenas, isoladas (Est. CCXVIII, a). Estromas uniloculares globosos, imersos, 100-120 $\mu$  de diâmetro, exibindo apenas delicada fiada de células, isolados, epifilos (Est. CCXVIII, b);

poro papilado, apical. Ascospores fasciculados, hialinos, de parede espessa. curto-pedicelados, com 8 esporos, 75–80 x 13–15 $\mu$ . (Est. CCXVIII, c), Parafisóides ausentes. Ascospores bicelulares, hialinos, constrictos no septo, 16–20 x 5–5,5 $\mu$  (Est. CCXVIII, d), lisos, oblongo-alongados. **1481** — Sobre folhas de *Crotalaria* sp., leg. A. S. Costa, Est. Exp. de Ubatuba, Ubatuba, Est. de S. Paulo, 9 de abril de 1936.

*MYCOSPHAERELLA* sp. — **2064** — Sobre folhas de *Coffea arabica* L., (caféiro), leg. A. P. Viégas, largo do Pará, Campinas, Est. de S. Paulo, junho de 1933. **Nota** : — Lóculos globosos, espessados ao redor do poro apical, negros, de conteúdo branco, 60–70 $\mu$  de diâmetro, isolados ou em grupos, imersos, depois um tanto saliente. Sobre lesões irregulares, pardas, por vezes um tanto zonadas, das folhas.

*MYCOSPHAERELLA* sp. — **3944** — Sobre folhas de *Aspidosperma* sp., leg. Carlos Tomás de Almeida, Ôlho d'Água, Ponte Nova, Est. de Minas Gerais, 12 de junho de 1940. **Nota** : — Carlos Tomás de Almeida n.º 27. Material imaturo ainda.

*Mycosphærella tecomæ* n. sp. — Lesões de 2–2,5 mm de diâmetro, isoladas ou confluentes, circulares, de início pardacentas e mais tarde elevadas, de centro esbranquiçado e margem avermelhada (Est. CCXIX, a). Estromas uniloculares imersos, poucos, sub-epidérmicos, globosos, providos de papila típica, 100–120 $\mu$  de diâmetro, formados de células de contornos geométricos, fuscas, lisas (Est. CCXIX, b). Ascospores numerosos, em feixe único, clavulado-cilíndricos, de paredes espessas, espessados no ápice, curto-pedicelados, 50–60 x 8–9 $\mu$  (Est. CCIX, c). Ascospores (Est. CCXIX, d), em n.º de 8, bicelulares, hialinos, 10–12 x 3–4 $\mu$ , com a célula distal mais larga que a basal. Parafisóides ausentes. **3871** — Sobre folhas de *Tecoma* sp., (ipê), leg. A. S. Costa e Jorge Kiehl, sítio Cabrera, Cascata, Est. de S. Paulo, 26 de maio de 1937. Tipo. **Nota** : — É possível que esta *Mycosphærella* seja o estado perfeito de *Cercospora leprosa* Speg.

*PHAEOSPHAERIA* sp. — Lesões indefinidas, um tanto buladas, pardo-negras, de 2–3 mm de diâmetro, circulares (Est. CCXX, a). Estromas ascíferos na maioria epifilos, globosos, sub-epidérmicos (Est. CCXX, b), negros, 100–120 $\mu$  de diâmetro, agrupados. Poro um tanto saliente. Ascospores sub-globoso-clavulados, de parede espessa, ápice largo, curto-pedicelados, com 8 esporos. Ascospores primeiro bicelulares, hialinos, constrictos nos septos, depois fuscos, 2–3 septados, lisos, 28–32 x 8–10 $\mu$ . (Est. CCXX, c). Parafisóides ausentes. **1550** — Sobre folhas de *Plantago* sp., leg. H. P. Krug, A. E. Jenkins e A. S. Costa, Itanhaém, Est. de S. Paulo, 11 de maio de 1936. **Nota** : — A espécie, ao que nos parece, é mais saprófita que parasítica.

Maculis circularibus, 2–2,5 mm diam., sparsis vel confluentibus, primo fuscidulis, dein centro elevatis, albidis, rufo-marginatis praeditis. Loculis immersis, paucis, subepidermalibus, globosis, papilla typica donatis, 100–120 $\mu$  diam. Ascis numerosis, fasciculatis, clavulato-cylindraceis, apice incrassatis, breve-pedicellatis, 50–60 x 8–9 $\mu$ , octosporis. Sporibus hyalinis, bicellularibus, laevibus, 10–12 x 3–4 $\mu$  ad septum constrictis, cellulis apicalis crassioribus. Paraphysoides nullis. In foliis vivis *Tecomæ* sp. (ipê), leg. A. S. Costa e J. Kiehl, sítio Cabrera, Cascata, Prov. St. Pauli, Brasiliae, Amer. Austr., 26 Mai, 1941. (Typus).

## LITERATURA CITADA

- 1 — **Anônimo.** A viticultura paulista em 1892. Relatório anual do Inst. Agron. Est. S. Paulo 1892: 103. 1893.
- 2 — **Anônimo.** Antracnose das videiras. Bol. Sec. Agr. Ind. e Com. do Est. S. Paulo. Ser. 8: 493. 1907.
- 3 — **Anônimo.** Consultas recebidas e atendidas. Bol. Inst. Agron. 1: 77-80. 1908.
- 4 — **Anônimo.** II. Instituto Agrônômico (consultas). Bol. Sec. Agr. Ind. e Com. Est. S. Paulo. Ser. 9: 130-132. 1908.
- 5 — **Anônimo.** Consultas. Bol. Sec. Agr. Ind. e Com. Est. S. Paulo Ser. 9: 462-466. 1908.
- 6 — **Anônimo.** Instituto Agrônômico (consultas). Bol. Sec. Agr. Ind. e Com. Est. S. Paulo Ser. 9: 631-633. 1908.
- 7 — **Anônimo.** Oidium. Bol. Sec. Agr. Ind. e Com. Est. S. Paulo Ser. 16: 1017-1022. 1915.
- 8 — **Anônimo.** Contra a antracnose. Bol. Sec. Agr. Ind. e Com. Est. S. Paulo. Ser. 17: 685. 1916.
- 9 — **Arnaud, G.** Notes mycologiques (g. Isaria et Parodiopsis). Bul. Soc. Mycol. de France 31: 20-22. 1915.
- 10 — **Arnaud, G.** Étude sur les champignons parasites. Annales des Epiphytiés 7: 1-115, est. 1-11. 1921.
- 11 — **Atkinson, Geo F.** The genera Balansia and Dothichloe in the United States with a consideration of their economic importance. Journ. of Mycology 11: 248-267, est. 81-88. 1905.
- 12 — **Berkeley, M. J. e M. A. Curtis.** On Cuban Fungi, part. I, 1868. (não vimos).
- 13 — **Berkeley, M. J. e M. A. Curtis.** Notice of North American fungi. Grevillea 4: 103. 1876. (não vimos este trabalho).
- 14 — **Bitancourt, A. A.** As manchas das laranjas. Folheto do Inst. Biológico 53: 1-135. ill. 1934.
- 15 — **Bitancourt, A. A.** Relação das doenças e fungos parasitas observados na Secção de Fitopatologia durante os anos de 1931 e 1932. Arquivos do Inst. Biológico 5: 185-196. 1934.
- 16 — **Bitancourt, A. A.** Sobre Chaetothyrium musarum (Speg.) Theissen. Arq. Inst. Biológico 7: 5-21, est. 1-2. 1936.
- 17 — **Bitancourt, A. A.** Relação das doenças e fungos parasitas observados na Secção de Fitopatologia durante os anos de 1935 e 1936. Arq. Inst. Biológico 8: 315-322. 1937.
- 18 — **Bitancourt, A. A. e A. E. Jenkins.** Elsinoe fawcetti, the perfect stage of the citrus scab fungus. Phytopathology 26: 393-396. 1936.
- 19 — **Bitancourt, A. A. e A. E. Jenkins.** Sweet orange fruit scab caused by *Elsinoe australis*. Journ. Agr. Res. 54: 1-18. 1937.
- 20 — **Bitancourt, A. A. e A. E. Jenkins.** Ciclo evolutivo de *Elsinoe australis* Bitancourt e Jenkins, agente da verrucose da laranja doce. Arq. Inst. Biológico 10: 129-146, est. 17-25. 1939.
- 21 — **Bitancourt, A. A. e A. E. Jenkins.** Treze novas espécies de *Elsinoe* do Brasil. Arquivos do Inst. Biológico 12: 1-20. 1941.
- 22 — **Bitancourt, A. A. e outros.** Em Manual de Citricultura. Doenças, pragas e tratamentos. Edição Chácaras e Quintais, pg. 1-212. ill. 1933.
- 23 — **Bitancourt, A. A. e outros.** Relação das doenças e fungos parasitas observados na Secção de Fitopatologia durante os anos de 1933 e 1934. Arquivos do Inst. Biológico 6: 205-211. 1935.
- 24 — **Brumpt, E.** Em Précis de parasitologie, pgs. 1-1182, 3.<sup>a</sup> edição, Paris, Masson & Cie., 1922.
- 25 — **Chardon, C. E.** A contribution to our knowledge of the pyrenomycetes of Porto Rico. Mycologia 13: 279-300, est. 13-15. 1921.
- 26 — **Chardon, C. E. e R. A. Toro.** Mycological explorations of Colombia. The Journ. Dept. Agr. Porto Rico 14: 239-240. 1930.
- 27 — **Chardon, C. E.** New or interesting tropical American Dothideales III. The Journ. of the Dept. of Agr. of Puerto Rico 16: 167-192, est. 14-16. 1932.



- 28 — **Chardon, C. E.** Dothideales. *Em* C. E. Chardon e R. A. Toro. Mycological Explorations of Venezuela. Monographs to the Univ. of Puerto Rico Ser. B: 2: 1-353, est. 1-33, 1934.
- 29 — **Clemens, F. E.** e **C. L. Shear.** *Em* The genera of fungi, pgs. 1-496, The H. W. Wilson Co., N. Y. 1931.
- 30 — **Costa, A. S.** e **H. P. Krug.** Eine durch Ceratostomella hervorgerufene Welkekrankheit der Crotalaria juncea in Brasilien. Phytopathologische Zeitschrift 8: 507-513, fig. 1-8. 1935.
- 31 — **Costa, A. S.** e **H. P. Krug.** Moléstias da batatinha em S. Paulo. Bol. do Inst. Agron. do Est. S. Paulo 14: 1-55, fig. 1-51. 1937.
- 32 — **Costa Neto, J. P. da.** Parasitas da cebola (*Allium cepa* L.). Revista Agrônômica (Pôrto Alegre) 5: 339. 1941.
- 33 — **Diehl, W. W.** Conidial fructifications in Balansa and Dothichloe. Journ. Agr. Res. 41: 761-765, est. 1-2. 1930.
- 34 — **Diehl, W. W.** The myriogenospora disease of grasses. Phytopathology 24: 677-681, fig. 1-22. 1934.
- 35 — **Diehl, W. W.** Identity and parasitism of a species of Dothichloe. Jour. Agr. Res. 58: 947-954, est. 1. 1939.
- 36 — **Dodge, B. O.** Artificial cultures of Ascobolus and Aleuria. Mycologia 4: 218-222, est. 72 e 73. 1912.
- 37 — **Dodge, C. W.** *Em* Medical mycology, pgs. 1-900, ill., The Mosby Co., St. Louis, U.S.A. 1935.
- 38 — **D'Utra, G.** Tratamento do mildio e oídio das videiras. Bol. Inst. Agr. do Est. S. Paulo 10: 688-698. 1899.
- 39 — **D'Utra, G.** A fumagina ou morfêia das laranjeiras. Bol. Inst. Agron. do Est. S. Paulo 10: 704-710. 1899.
- 40 — **D'Utra, G.** Moléstias, inimigos e tratamentos das laranjeiras. Bol. Sec. Agr. Ind. e Com. Est. S. Paulo Ser. 2: 351-363. 1901.
- 41 — **D'Utra, G.** A "crespeira" das fôlhas dos pessegueiros. Bol. Sec. Agr. Ind. e Com. Est. S. Paulo Ser. 10: 584-585. 1910.
- 42 — **Fawcett, G. L.** Las enfermedades de la caña de azucar en Tucuman. Bol. de la Stat. Exp. Agr. de Tucuman 1: 1-47. 1924.
- 43 — **Fawcett, H. S.** e **H. A. Lee.** *Em* Citrus diseases and their control, pgs. 1-582, 1.<sup>a</sup> ed., Mac Graw Hill Book Co., 1926.
- 44 — **Fawcett, H. S.** *Em* Citrus diseases and their control, pgs. 1-656, 2.<sup>a</sup> ed., MacGraw Hill Book Co., 1936.
- 45 — **Fitzpatrick, H. M.** Monograph of the Coryneliaceae. Mycologia 12: 206-267, est. 12-18. 1920.
- 46 — **Fitzpatrick, H. M.** The genus Fracchiaea. Mycologia 16: 101-114. est. 10. 1924.
- 47 — **Fitzpatrick, H. M.** Revisionary studies in the Coryneliaceae. Mycologia 34: 464-488, fig. 1-43. 1942.
- 48 — **Floriano de Almeida, P.** *Em* Mycologia médica, pgs. 1-710, il. Cia. Melhoramentos S. Paulo, 1939.
- 49 — **Gaillard, A.** *Em* Le genre Meliola. (Tese). Librairie des Sciences Nat. Paris, pgs. 1-163, est. 1-24. 1892.
- 50 — **Godfrey, G. H.** Sclerotinia ricini n. sp. parasitic on the castor bean (*Ricinus communis*). Phytopathology 9: 565-567. est. 40-41 1919.
- 51 — **Granato, L.** Cultura do marmeleiro. Bol. Sec. Agr. Ind. e Com. Est. S. Paulo Ser. 13: 279-290. 1912.
- 52 — **Hansford, C. G.** Notas sôbre uma coleção de fungos do Brasil meridional. Arq. Inst. Biológico 12: 237-242, fig. 1-6. 1941.
- 53 — **Hempel, A.** Métodos e aparelhos empregados no Instituto Agrônômico no tratamento das moléstias criptogâmicas. Bol. Sec. Agr. Ind. e Com. Est. S. Paulo Ser. 4: 520-529, fig. 1-8. 1903.
- 54 — **Hempel, A.** Calendário agrícola. Mês de março. Bol. Inst. Agron. 1: 65-67 1908.
- 55 — **Hempel, A.** Phytopathologia. Tratamento a fazer no mês de janeiro. Moléstias cryptogâmicas. Bol. Inst. Agron. Est. S. Paulo, Campinas 1909: 305-308. 1909.

- 56 — **Hempel, A.** Phytopathologia. Diversas moléstias em fôlhas de videira, abio e laranjeiras. Bol. Inst. Agr. Est. S. Paulo, Campinas 1909: 311-312. 1909.
- 57 — **Hennings, P.** Fungi goyazenses. Hedwigia 34: 88-116. 1895.
- 58 — **Hennings, P.** Beitrage zur Pilzflora von Suedamerika II. Hedwigia 36: 190-246. 1897.
- 59 — **Hennings, P.** Fungi blumenavienses II. a cl. Alfr. Moeller lecti. Hedwigia 41: 1-33. 1902.
- 60 — **Hennings, P.** Fungi S. Paulenses I. a cl. Puttemans collecti. Hedwigia 41: 104-118. 1902.
- 61 — **Hennings, P.** Fungi S. Paulenses II. a cl. Puttemans collecti. Hedwigia 41: 295-311. 1902.
- 62 — **Hennings, P.** Fungi fluminenses a cl. E. Ule collecti. Hedwigia 43: 78-95. 1904.
- 63 — **Hennings, P.** Fungi amazonici I. a cl. E. Ule collecti. Hedwigia 43: 154-186. 1904.
- 64 — **Hennings, P.** Fungi S. Paulenses III. a cl. Puttemans collecti. Hedwigia 43: 197-209. 1904.
- 65 — **Hennings, P.** Fungi amazonici II. a cl. E. Ule collecti. Hedwigia 43: 242-272. 1904.
- 66 — **Hennings, P.** Fungi amazonici III. a cl. E. Ule collecti. Hedwigia 43: 351-400. 1904.
- 67 — **Hennings, P.** Fungi amazonici IV a cl. Ernesto Ule collecti. Hedwigia 44: 57-72. 1905.
- 68 — **Hennings, P.** Fungi paraenses III. Bol. Museu Goeldi do Pará 5: 268-293. 1909. (Ver Hedwigia 48: 1909).
- 69 — **Jenkins, A. E.** Present generic status of the citrus scab organism. Phytopathology 26: 68-70. 1936.
- 70 — **Jenkins, A. E.** Comparações culturais e inoculações em videira com os fungos *Elsinoe fawcetti*, *E. ampelina* e *E. veneta*. Arquivos do Inst. Biológico 7: 23-32, est. 3-5. 1936.
- 71 — **Jenkins, A. E.** e **A. A. Bitancourt.** An *Elsinoe* causing an anthracnose on *Hicoria pecan*. Phytopathology 28: 75-78, fig. 1-2. 1938.
- 72 — **Jenkins, A. E.** e **A. A. Bitancourt.** Ilustrações das doenças causadas por *Elsinoe* e *Sphaeceloma*, conhecidas na América do Sul até janeiro de 1936. Arquivos do Inst. Biológico 10: 31-60, est. 1-11. 1939.
- 73 — **Jenkins, A. E.** e **A. P. Viégas.** Stem and foliage scab of sweet potato. The Journ. of the Washington Acad. of Sciences 33: 244-249. 1943.
- 74 — **Jenkins, A. E.** e **outros.** New or little known ascomycetes collected in S. Paulo in 1936. Mycologia 33: 390-404, fig. 1-3. 1941.
- 75 — **Klotz, L. J.** e **H. S. Fawcett.** *Em* Color handbook of citrus diseases, pgs. 1-90. Univ. of California Press, 1941.
- 76 — **Krug, H. P.** Uma nova espécie de *Hypocrella*. Jornal de Agronomia (Piracicaba) 3: 69-82, fig. 1-12. 1940.
- 77 — **Lindau, G.** *Em* Engler & Prantl, Die naturlichen Pflanzenfamilien, Teil I, abt. I, pgs. 1-513, 1.<sup>a</sup> ed., Leipzig. 1897.
- 78 — **Lloyd, C. G.** Synopsis of some genera of the large pyrenomycetes. Mycological writings 5: 1-32, fig. 826-857. 1917.
- 79 — **Lloyd, C. G.** Notes on Xylarias. Mycological writings 5: 686-700. 1917. (Mycological notes 49).
- 80 — **Lloyd, C. G.** Xylarias with conidial spores borne above the clubs. Mycological writings 5: 726-727, fig. 1083-1087. 1917. (Mycological notes n.º 51).
- 81 — **Lloyd, C. G.** The globose Xylarias. Mycological writings 5: 728, fig. 1090. 1917.
- 82 — **Lloyd, C. G.** Xylaria notes. Mycological writings 5: 1-32. 1918.
- 83 — **Lloyd, C. G.** The large pyrenomycetes. Second paper. Mycological writings 5: 17-32, fig. 1444. 1919.
- 84 — **Lloyd, C. G.** Rare or interesting fungi received from correspondents. Mycological writings 5: 816-828. 1919. (Mycological notes n. 58).
- 85 — **Lloyd, C. G.** The genus *Trichoscypha*. Mycological writings 5: 846-848, fig. 1414. 1919. (Mycological notes 59).
- 86 — **Lloyd, C. G.** *Xylaria ianthino-velutina*. Mycological writings 7: 1251. 1924.
- 87 — **Lloyd, C. G.** *Camillea bilabiata*. Mycological writings 7: 1282, fig. 2875. 1924.

- 88 — **Lloyd, C. G.** Hypoxylina fusco-areolata from Rev. J. Rick. Mycological notes 7: 1314, fig. 2994, 2995, 2996. 1924.
- 89 — **Lloyd, C. G.** Noteworthy specimens received from correspondents. Mycological notes 7: 1352, fig. 3144 e 3145. 1925.
- 90 — **Loefgren, A.** A fructicultura em Argentina. Bol. Sec. Agr. Ind. e Com. Est. S. Paulo Ser. 5: 1-43, fig. 1-7. 1905.
- 91 — **Loefgren, A.** Moléstia das folhas do pecegueiro. Bol. Sec. Agr. Ind. e Com. Est. S. Paulo Ser. 6: 71-78. 1905.
- 92 — **Loefgren, A.** Em Manual das famílias naturais phanerogamas, pgs. 1-611, Imprensa Nacional, Rio de Janeiro, 1917.
- 93 — **Loubière, A.** Sur un nouveau genre de Pyrénomycetes. Compt. Rend. Acad. Sci. Paris 177: 209-211. 1923.
- 94 — **Maire, R.** Champignons de S. Paulo (Brésil). Annales Mycologici 6: 144-153. 1908.
- 95 — **Maublanc, A.** Sôbre uma moléstia do mamoeiro (*Carica papaya* L.) A Lavoura 1912: 204-208. fig. 1-10. 1912.
- 96 — **Maublanc, A.** Rapport sur les maladies observées ao laboratoire de Phytopathologie du Musée National de Rio de Janeiro. Bul. Mensuel des Resseignements Agricoles et des maladies des plantes 4: 876-879. 1913.
- 97 — **Maublanc, A.** Observations sur quelques champignons du Brésil. Arch. Bot. 2: 121-129. 1928.
- 98 — **McClellan, W. D.** Control of powdery mildew of roses in the greenhouse. Cornell Agr. Exp. St. Bul. 785.1-39. 1942.
- 99 — **Miller, J. H.** British Xylariaceae. Trans. British Mycol. Soc. 15: 134-154, est. 6-7. 1930.
- 100 — **Miller, J. H.** The ascomycetes of Georgia. The plant Disease Reporter Supplement 131: 31-93. 1941.
- 101 — **Moeller, Alfred.** Em Phycomyceten und Ascomyceten. Untersuchungen aus Brasilien, pgs. 1-319, est. 1-11, Jena, Gustav Fisher, 1901.
- 102 — **Montoya, Antonio Ruiz.** Em Gramatica y diccionario (arte, vocabulario y tesouro) de la lengua tupi o guarani. Nueva edición, Viena, Paris, 1876.
- 103 — **Mueller, A. S.** Lista preliminar de doenças em plantas ornamentais em Minas Gerais, Brasil. Bol. Agr., Zootecn. e Vet. (Minas Gerais) 8: 200-202. 1935.
- 104 — **Nannfeldt, J. A.** Studien ueber die Morphologie und Systematik der nichtlichenisierten inoperculaten Discomyceten. Nova Acta Regiae Soc. Scient. Upsalensis 4: 8: 1-368. 1932.
- 105 — **Noack, Fritz.** A viticultura em S. Paulo. Bol. Inst. Agr. do Est. S. Paulo 9: 59-74. 1898.
- 106 — **Noack, Fritz.** Cogumelos parasitas das plantas de pomar, horta e jardim. Bol. Inst. Agron. do Est. S. Paulo 9: 75-88. 1898.
- 107 — **Noack, Fritz.** Moléstias das videiras. Bol. Inst. Agr. Est. S. Paulo 10: 91-112. 1899.
- 108 — **Noack, Fritz.** Moléstias das videiras. Bol. Sec. Agr. Ind. e Com. Est. S. Paulo Ser. 1: 308-318. 1900.
- 109 — **Noack, Fritz.** Die Krankheiten des Kaffeebaumes in Brasilien. Zeitschrift f. Pflanzenkrankheiten 11: 196-203, fig. 1-14. 1901.
- 110 — **Novaes, J. de Campos.** Criptogamos microscopicos das videiras. Bol. Inst. Agron. Est. S. Paulo, Campinas 10: 51-90. 1899.
- 111 — **Passon, Max.** Relatório do mês de outubro. Bol. Inst. Agron. do Est. S. Paulo 1: 4-10. 1908.
- 112 — **Passon, Max.** Consultas recebidas e atendidas. Bol. Inst. Agron. Est. S. Paulo 1: 224-229. 1908.
- 113 — **Passon, Max.** Consultas recebidas e atendidas. Bol. Inst. Agron. 1: 310-312. 1908.
- 114 — **Pazschke, O.** Erstes Verzeichniss der von E. Ule in den Jahren 1883-1887 in Brasilien gesam. Pilze. Hedwigia 32: 93-114. 1892.
- 115 — **Petrak, F.** Mykologische Notizen. Annales Mycologici 22: 1-182. 1924.
- 116 — **Pierce, N. B.** Peach leaf curl; its nature and treatment. U. St. Dept. Agr. Bul. 20: 1-204, pl. 1-30. 1900.

- 117 — **Puttemans, A.** Relação dos fungos parasitários observados nos hortos de ensaios da Escola Politécnica de S. Paulo, durante o ano de 1905-1906. Anuário da Escola Politécnica de S. Paulo **1906** : 3-10. 1907.
- 118 — **Ray, W. W.** Contribution to knowledge of the genus *Taphrina* in North America. *Mycologia* **31**: 56-75, fig. 1-23. 1939.
- 119 — **Rehm, H.** Beitrage zur Pilzflora von Suedamerika III. *Hedwigia* **36**: 366-380. 1897.
- 120 — **Rehm, H.** Beitrage zur Pilzflora von Suedamerika VIII. *Hedwigia* **39**: 80-98. 1900.
- 121 — **Rehm, H.** Beitrage zur Pilzflora von Suedamerika XII. Sphaeriales. *Hedwigia* **40**: 100-124. 1901.
- 122 — **Rehm, H.** Beitrage zur Pilzflora von Suedamerika XIII. *Hedwigia* **40**: 141-170. 1901.
- 123 — **Rehm, H.** Ascomycetes novi. *Annales Mycologici* **7**: 538. 1909.
- 124 — **Rick, J.** Ueber einige neue und kritische Pilze Suedamerikas. *Annales Mycologici* **2**: 242-247. 1904.
- 125 — **Rick, J.** Fungi austro-americani exs. Fasc. I. *Annales Mycologici* **2**: 406-410. 1904.
- 126 — **Rick, J.** Fungi austro-americani Fasc. III et IV. *Annales Mycologici* **4**: 309-312. 1906.
- 127 — **Rick, J.** Monografia das Xylariaceas riograndenses. Arquivos do Museu Nacional do Rio de Janeiro **36**: 41-71. 1934.
- 128 — **Rorer, J. B.** A preliminary list of Trinidad fungi. Board of Agriculture Trinidad and Tobago Circ. **4**: 37-44. 1911.
- 129 — **Saccá, R. Averno.** O *Oidium lukeri*, a composição da uva e as causas da resistência das videiras aos seus ataques. Bol. Sec. Agr. Ind. e Com. Est. S. Paulo Ser. **12**: 660-670. 1911.
- 130 — **Saccá, R. A.** O *Oidium lukeri*, a composição da uva e as causas de resistência das videiras aos seus ataques. Bol. Sec. Agr. Ind. e Com. do Est. S. Paulo Ser. **13**: 56-68. 1912.
- 131 — **Saccá, R. A.** Moléstias criptogâmicas do cafeeiro. Bol. Sec. Agr. Ind. e Com. Est. S. Paulo Ser. **17**: 790-840. ill. 1916.
- 132 — **Saccá, R. A.** Moléstias criptogâmicas da laranjeira e do limoeiro. Bol. Sec. Agr. Ind. e Com. do Est. S. Paulo Ser. **18**: 49-86. 1917.
- 133 — **Saccá, R. A.** Moléstias encontradas em ramos e fôlhas de laranjeira e roseira, de Pernambuco. Bol. Sec. Agr. Ind. e Com. Est. S. Paulo Ser. **18**: 417-425. 1917.
- 134 — **Saccá, R. A.** Moléstias da videira e da laranjeira. Caracteres e tratamentos. Bol. Sec. Agr. Ind. e Com. do Est. S. Paulo Ser. **22**: 268-272. 1921.
- 135 — **Saccá, R. A.** Moléstias do mamoeiro. Chácaras e Quintais **25**: 406-407. 1922.
- 136 — **Saccá, R. A.** Necrose dos sarmentos da videira produzida por causas não parasitárias. Rev. de Agricultura (Piracicaba) **11**: 295-299. 1936.
- 137 — **Saccardo, P. A.** *Em Sylloge fungorum* **1**: 1-763. 1882.
- 138 — **Saccardo, P. A.** *Em Sylloge fungorum* **2**: 1-515 + I-LXIX. 1883.
- 139 — **Saccardo, P. A.** *Em Sylloge fungorum* **4**: 1-807. 1886.
- 140 — **Saccardo, P. A.** *Em Sylloge fungorum* **7**: 1-882. 1888.
- 141 — **Saccardo, P. A.** *Em Sylloge fungorum* **8**: 1-882. 1889.
- 142 — **Saccardo, P. A.** *Em Sylloge fungorum* **9**: 1-1141. 1891.
- 143 — **Saccardo, P. A.** *Em Sylloge fungorum* **11**: 1-752. 1895.
- 144 — **Saccardo, P. A.** *Em Sylloge fungorum* **14**: 1-1316. 1899.
- 145 — **Saccardo, P. A.** *Em Sylloge fungorum* **17**: 1-991. 1905.
- 146 — **Saccardo, P. A.** *Em Sylloge fungorum* **22**: 1-1612. 1913.
- 147 — **Saccardo, P. A.** *Em Sylloge fungorum* **24**: 1-703. 1926.
- 148 — **Sawada, K.** Descriptive catalog of the Formosan fungi, parte 5, pg. 105, 1931. (Trad. por S. Katsura).
- 149 — **Seaver, F. J.** *Em The North American cup-fungi. Operculates*, pp. 1-284. ill. N. Y. 1928.
- 150 — **Seaver, F. J. e C. E. Chardon.** Scientific survey of Porto Rico and the Virgin Islands. New York Acad. of Sci. **8**: 48-49. 1926.
- 151 — **Spegazzini, C.** Fungi argentini I. 1880 (não vimos este trabalho).

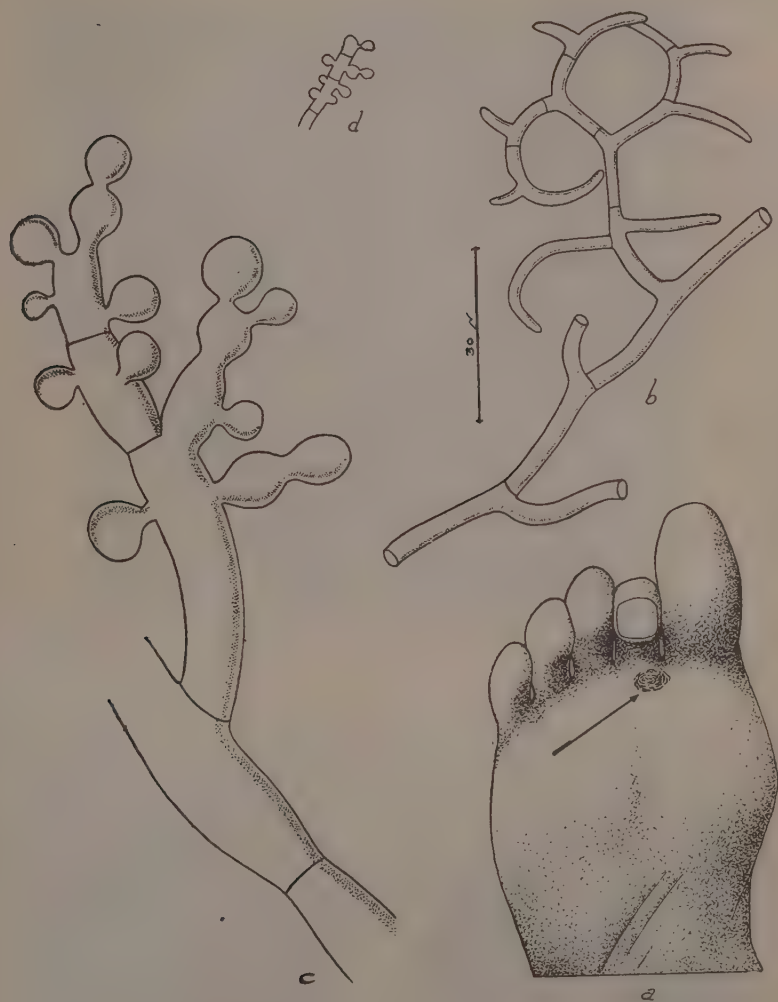


- 152 — **Spegazzini, C.** Fungi puiggariani. Pugillus I. Bol. Acad. Ci. Cordoba **11**: 381-622. 1889.
- 153 — **Spegazzini, C.** Mycetes argentinenses. Sep. Anales de La Soc. Cient. Argentina **47**: 282 e seguintes. (1-20 da sep.). 1899.
- 154 — **Spegazzini, C.** Fungi argentinini novi vel critici. Anales del Museo Nacional de Buenos Aires **6**: 81-354. 1899.
- 155 — **Spegazzini, C.** Mycetes argentinenses. Anales del Museo Nacional de Buenos Aires **8**: 49-89. 1902.
- 156 — **Spegazzini, C.** Fungi aliquot paulistani. Rev. del Museo de La Plata **15**: 7-48. 1908.
- 157 — **Spegazzini, C.** Mycetes argentinenses. Anales del Museo Nacional de Buenos Aires **19**: 257-458. 1909.
- 158 — **Spegazzini, C.** Mycetes argentinenses. Anales del Museo Nacional de Buenos Aires **20**: 329-467. 1910.
- 159 — **Spegazzini, C.** Mycetes argentinenses. Anales del Museo Nacional de Hist. Nat. de Buenos Aires **23**: 1-146. 1912.
- 160 — **Spegazzini, C.** Mycetes argentinenses. Anales del Museo Nacional de Buenos Aires **24**: 167-186. 1913.
- 161 — **Spegazzini, C.** Fungi paraguayensis. Anales del Museo Nacional de Hist. Nat. de Buenos Aires **31**: 355-450, est. 1-23. 1922.
- 162 — **Starback, K.** Ascomyceten der ersten Regnellshen Expedition III. Arkiv. for Botanik **5**: 1-22. 1904.
- 163 — **Starback, K.** Ascomyceten der schwedischen Chaco — Cordilleren — Expedition. Arkiv. for Botanik **5**: 1-35. 1905.
- 164 — **Stevens, F. L.** The Meliolineae II. Annales Mycologici **26**: 165-383. 1928.
- 165 — **Stevens, F. L.** Parasitic fungi of Perú and Ecuador. Annales Mycologici **29**: 102-106, fig. 1-3. 1931.
- 166 — **Sydow, H.** Fungi in itinere costaricense collecti. Annales Mycologici **24**: 283-426. 1926.
- 167 — **Sydów, H.** Fungi venezuelani. Annales Mycologici **28**: 29-224. 1930.
- 168 — **Sydow, H.** e **P. Sydow.** Verzeichnis der von Herrn F. Noack in Brasilien gesammelten Pilze. Annales Mycologici **5**: 348-363. 1907.
- 169 — **Sydow, H.** e **P. Sydow.** Weitere Diagnosen neuer philippinischer Pilze. Annales Mycologici **14**: 353-375. 1916.
- 170 — **Sydow, H.** e **P. Sydow.** Mykologisches Mitteilungen. Annales Mycologici **16**: 240-248. 1918.
- 171 — **Theissen, F.** Xylariaceae austro-brasilienses. Denksch. der Math. Nat. Klass. der Kaiser Akad. Wissensch. Wien **88**: 47-86, est. 1-11. 1901.
- 172 — **Theissen, F.** Perisporiales riograndenses. Broteria Ser. Bot. **9**: 5-44. 1910.
- 173 — **Theissen, F.** Lembosia-studien. Annales Mycologici **11**: 425-467. 1913.
- 174 — **Theissen, F.** De Hemisphaerialibus notae supplendae. Broteria Ser. Bot. **12**: 73-96. 1914.
- 175 — **Theissen, F.** Mykologische Mitteilungen. Annales Mycologici **16**: 175-188. 1918.
- 176 — **Theissen, F.** e **H. Sydow.** Die Dothideales. Annales Mycologici **13**: 149-746. 1915.
- 177 — **Theissen, F.** e **H. Sydow.** Fungi amazonici a cl. E. Ule lecti. Annales Mycologici **14**: 65-97. 1916.
- 178 — **Theissen, F.** e **H. Sydow.** Die Gattung Parodiella. Annales Mycologici **15**: 125-142. 1917.
- 179 — **Theissen, F.** e **H. Sydow.** Synoptische Tafeln. Annales Mycologici **15**: 389-491, fig. 1-38. 1917.
- 180 — **Toro, R. A.** Perisporiales. Em Chardon, C. E. e R. A. Toro. Mycological explorations of Venezuela. Monog. of the Univ. of Porto Rico Ser. B: **2**: 104-127. 1934.
- 181 — **Usteri, A.** Contribuição para o conhecimento da flora dos arredores de S. Paulo. Anuário da Escola Polytechnica **7**: 299-315. 1907.
- 182 — **Viégas, A. P.** A ocorrência de Rosellinia bunodes em Ubatuba, Est. S. Paulo. Jornal de Agronomia (Piracicaba) **2**: 327-328, fig. 1-2. 1939.

- 183 — **Viégas, A. P.** Podridão seca das manivas, causada por *Diaporthe manihoticola* n. sp. Resúmenes dos trab. present. 1.<sup>a</sup> Reun. Argent. de Agron. sem pág., Abril 1941. (Trab. n.º 71).
- 184 — **Viégas, A. P.** Alguns fungos da mandioca I, *Bragantia* **3**: 1-20, fig. 1, est. 1-3. 1943.
- 185 — **Viégas, A. P.** Notas sobre três fungos brasileiros. *Bragantia* **3**: 31-48, fig. 1-7. 1943.
- 186 — **Viégas, A. P.** Alguns fungos do cerrado. *Bragantia* **3**: 49-72, fig. 1-15, est. 1-9, 1943.
- 187 — **Viégas, A. P.** *Tolediola* nov. gên. da família Phyllachoraceae. *Bragantia* **3**: 123-130, fig. 2, est. 1-2. 1943.
- 188 — **Viégas, A. P.** *Stalagmites tumefaciens* (Sydow) Theissen e Sydow, um interessante fungo campineiro. *Bragantia* **3**: 133-134, est. 3, 1943.
- 189 — **Viégas, A. P.** Sobre uma nova espécie de *Sporormia*. *Bragantia* **3**: 155-164, fig. 1-5, 1943.
- 190 — **Viégas, A. P.** e **H. P. Krug.** Desenvolvimento de uma espécie de *Elsinoe*. *Jornal de Agronomia* **2**: 277-284, fig. 1-21. 1939.
- 191 — **Vizioli, José.** Estudo preliminar sobre um novo pyrenomyceto parasita da cana. *Publ. Sec. Agr. Ind. e Com. Est. S. Paulo*, pgs. 1-12, fig. 1-10, 1926.
- 192 — **Winter, G.** Mykologische Notizen. *Hedwigia* **13**: 129-135. 1874.
- 193 — **Winter, G.** *Rabenhorstii* fungi europaei et extra europaei. *Hedwigia* **23**: 164-176. 1884.
- 194 — **Winter, G.** Nachtraege und Berichtigungen zur Saccardo's Sylloge fungorum vol. I, II. *Hedwigia* **24**: 97-108. 1885.
- 195 — **Winter, G.** *Rabenhorstii* fungi europaei et extra europaei cura Dr. G. Winter. *Hedwigia* **24**: 252-264. 1885.
- 196 — **Winter, G.** Fungi exotici III. *Hedwigia* **25**: 92-104. 1886.
- 197 — **Winter, G.** Die Pilze Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. *Rabenhorst's Kryptogamen-Flora Deutsch. Oest., und der Schweiz* **1**: 913. 1887.
- 198 — **Wolf, F. A.** The perfect stage of *Actinonema rosae*. *Bct. Gaz.* **54**: 218-234, est. 13, 1912.
- 199 — **Wolf, F. A.** Strawberry leaf scorch. *Journ. Elisha Mitchell Soc.* **39**: 141-163, est. 9-15. 1924.
- 200 — **Wolf, F. A.** Leaf scorch diseases of strawberries. *North Carolina Agr. Exp. St. Tech. Bul.* **28**: 1-16, est. 1-7. 1926.

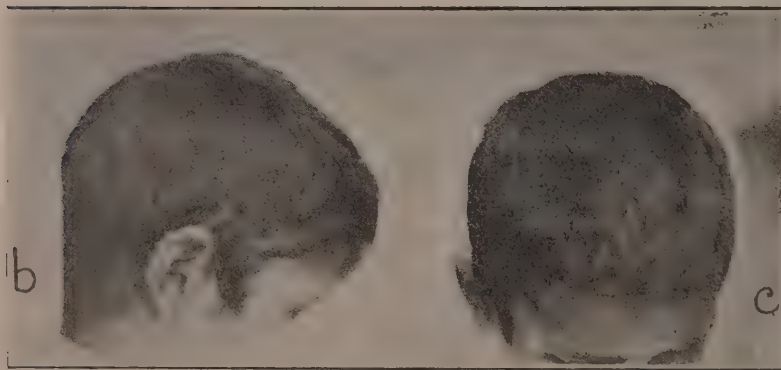
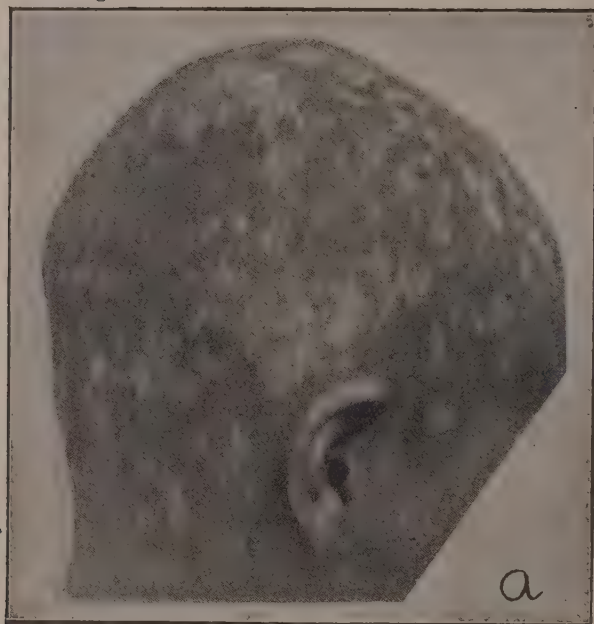


Est. I

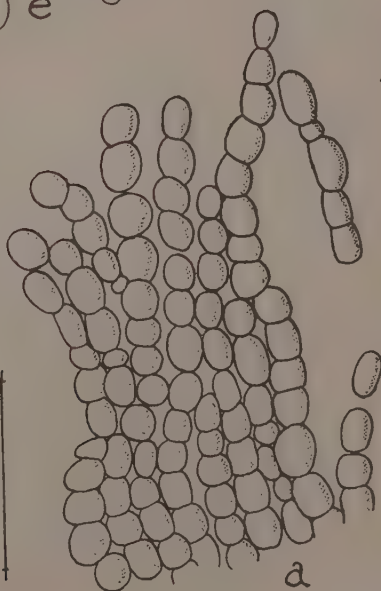
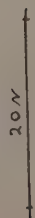
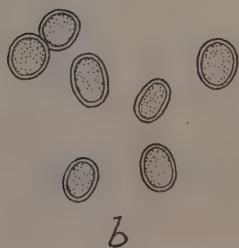
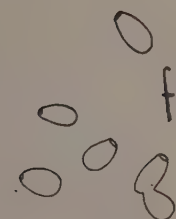
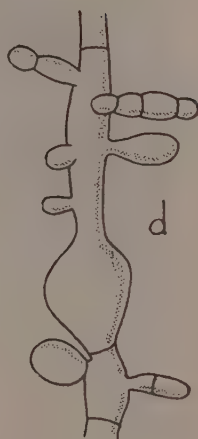
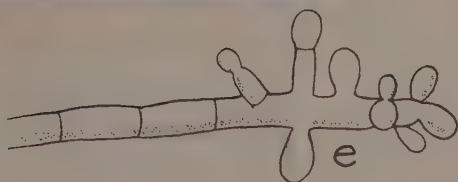
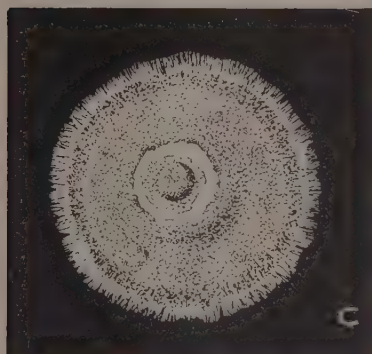


*Ectotrichophyton mentagrophytes* (Robin) Castellani e Chalmers.

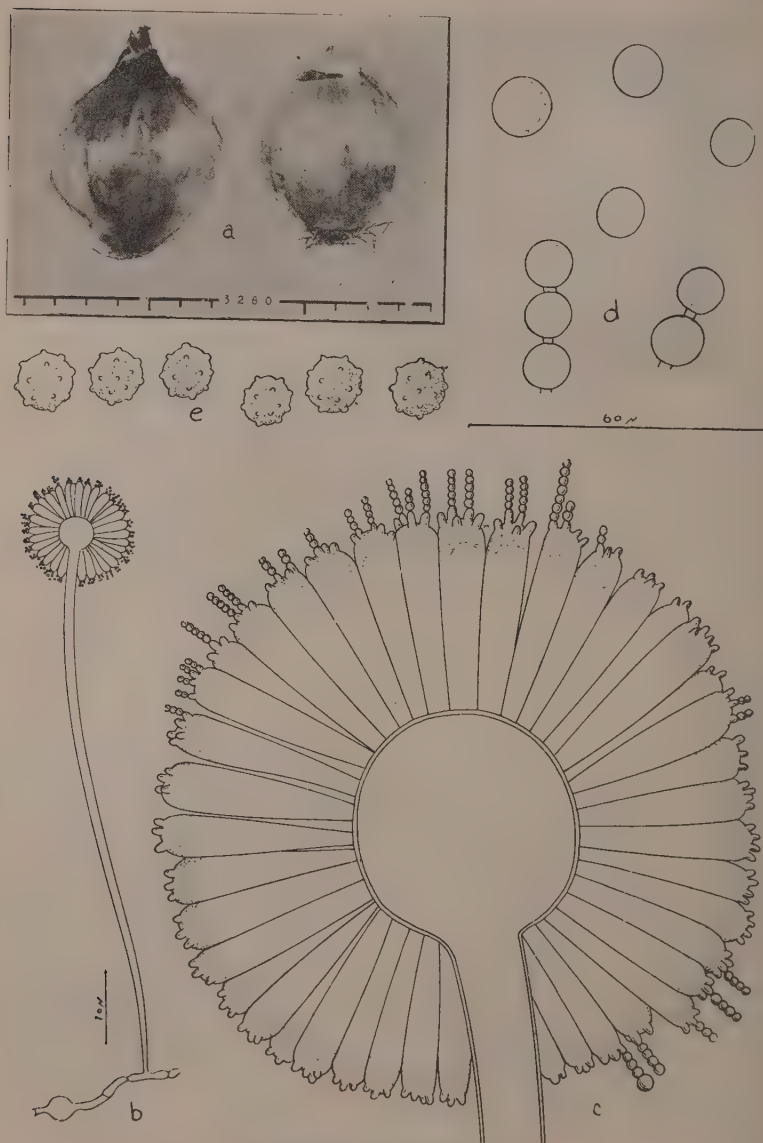




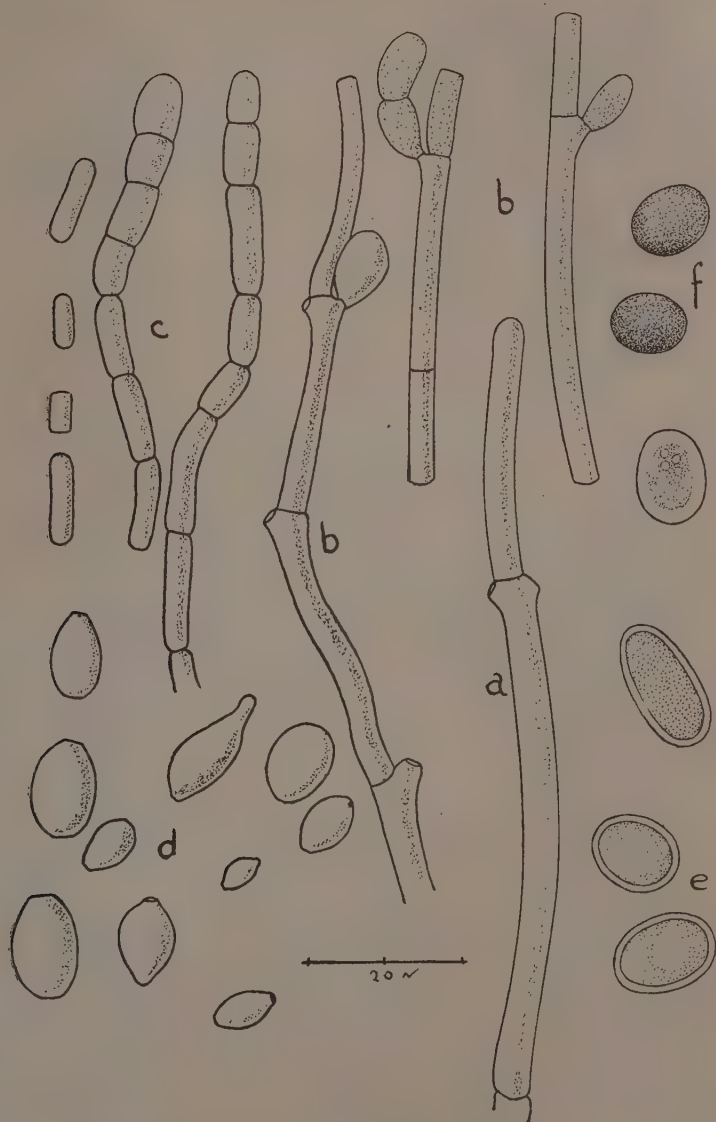
*Microsporum paraferugineum* Sabouraud



*Microsporium paraferugineum* Sabouraud

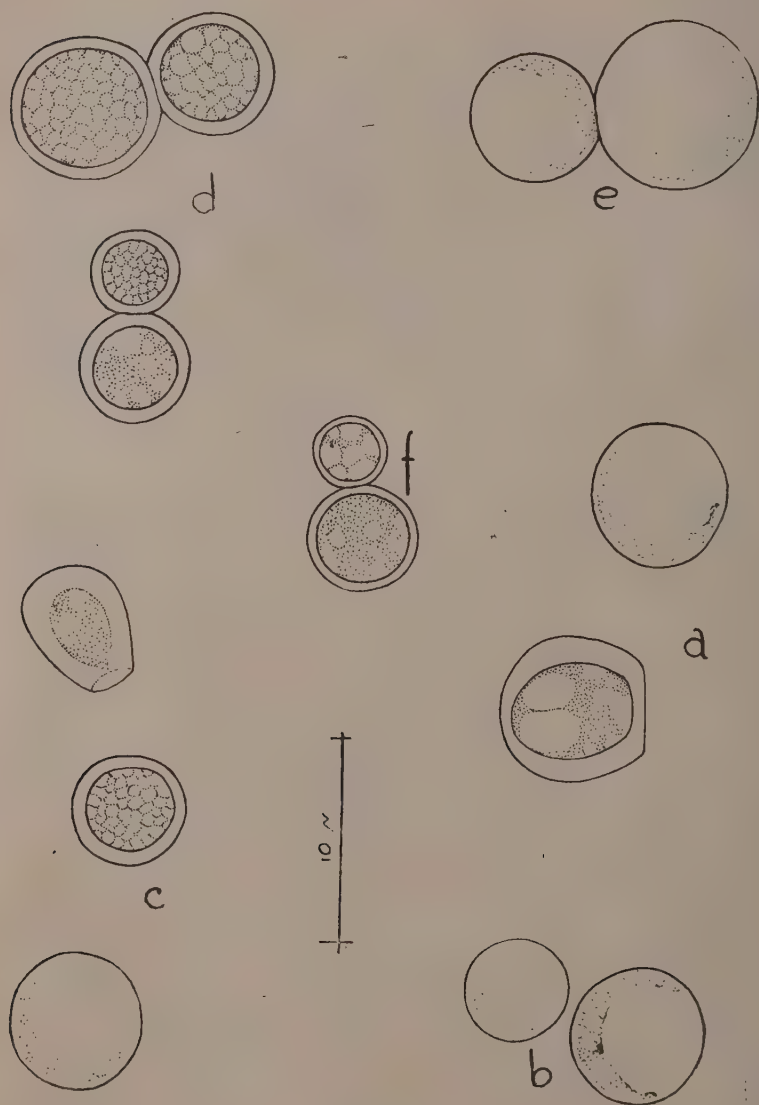
*Aspergillus niger* Van Tieghen

Est. V



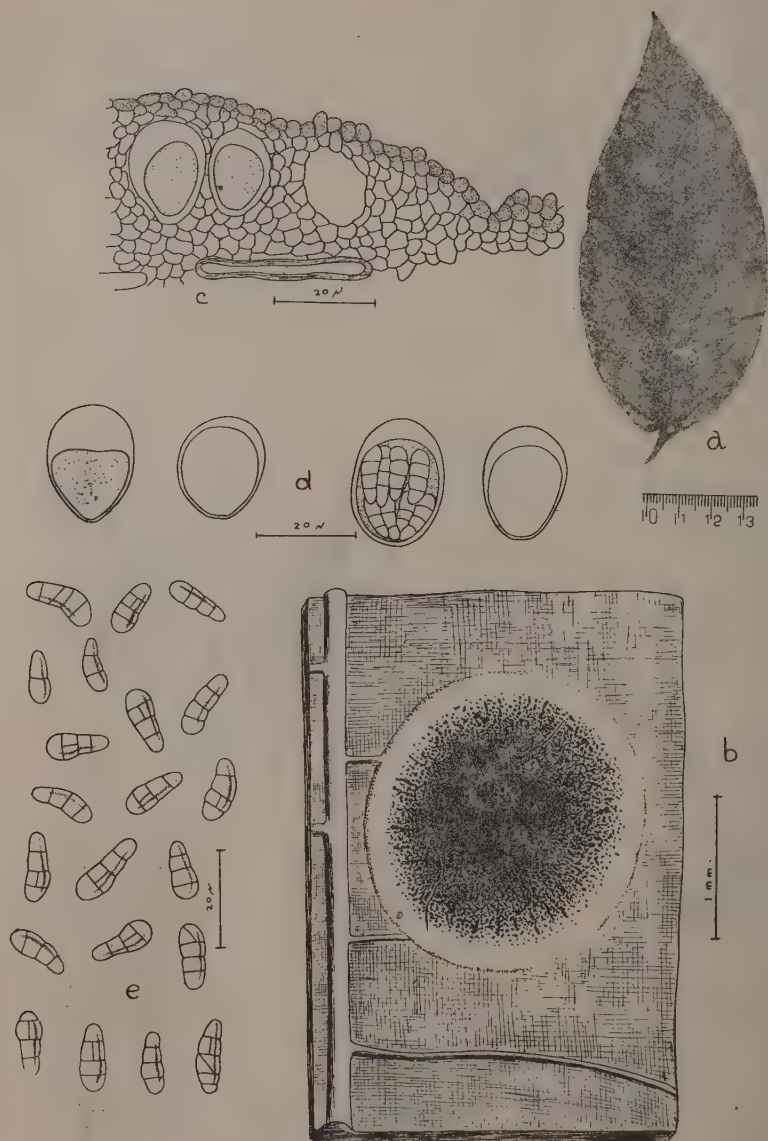
Monilia ?

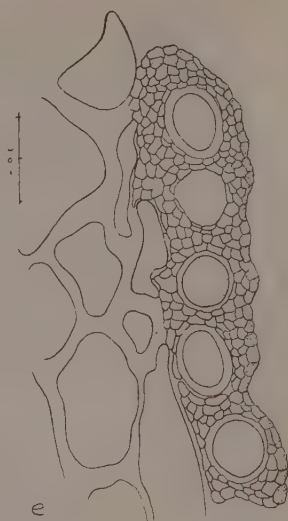
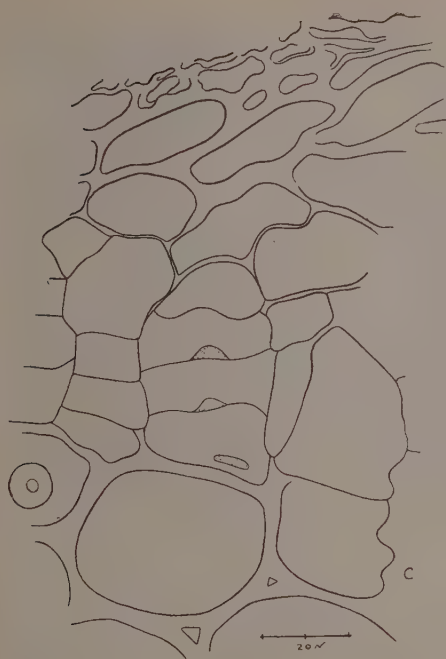


*Monilia* sp.

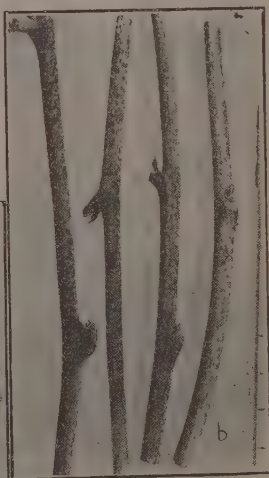
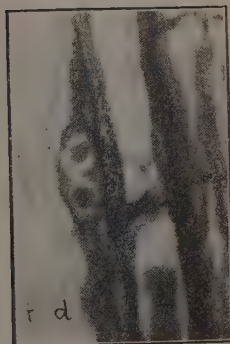
*Elsinoe banisteriae* n. sp.

Est. VIII

*Elsinoe banisteriae* n. sp.



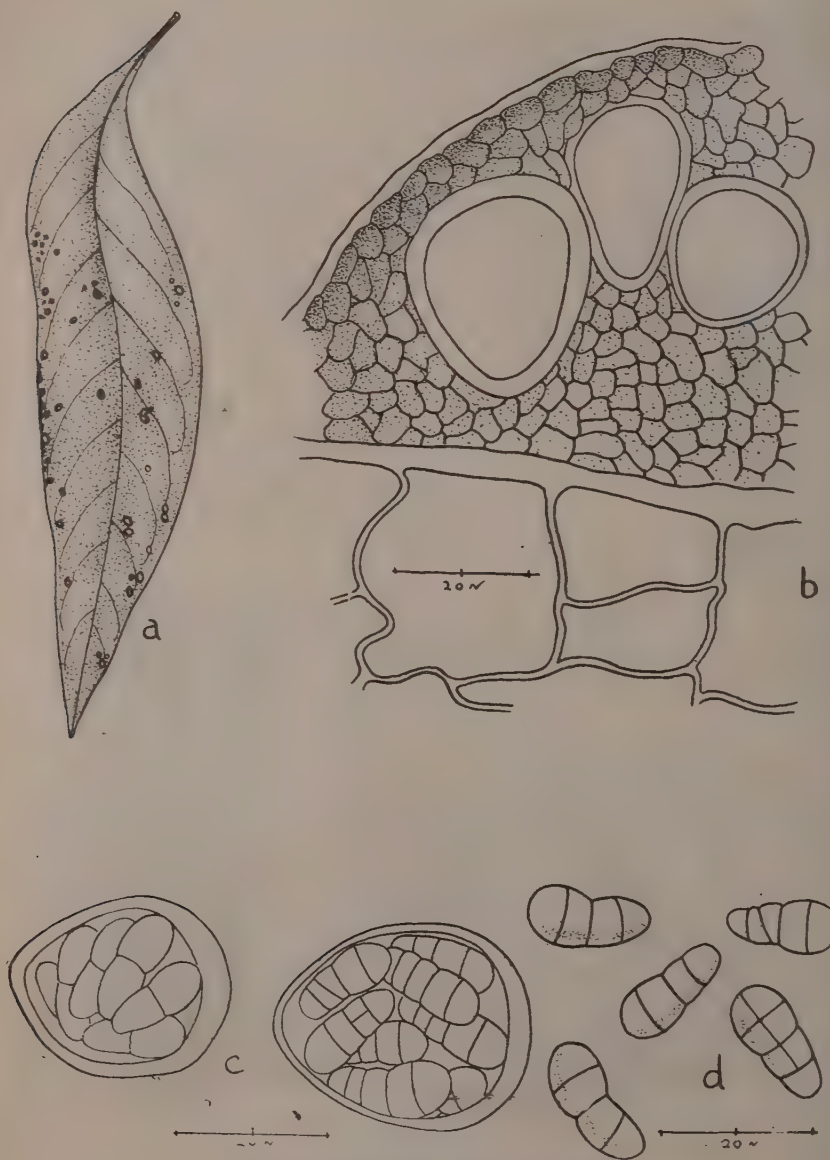
10 11 12  
| | |



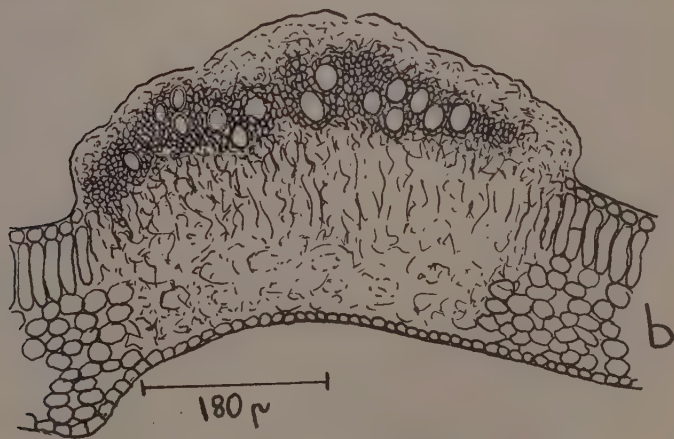
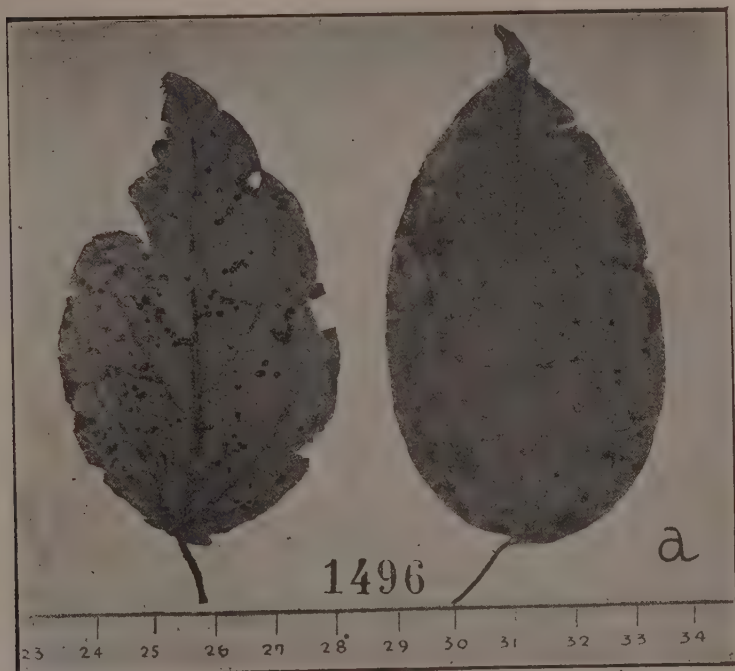
*Elsinoe batatas* Jenkins e. Viégas

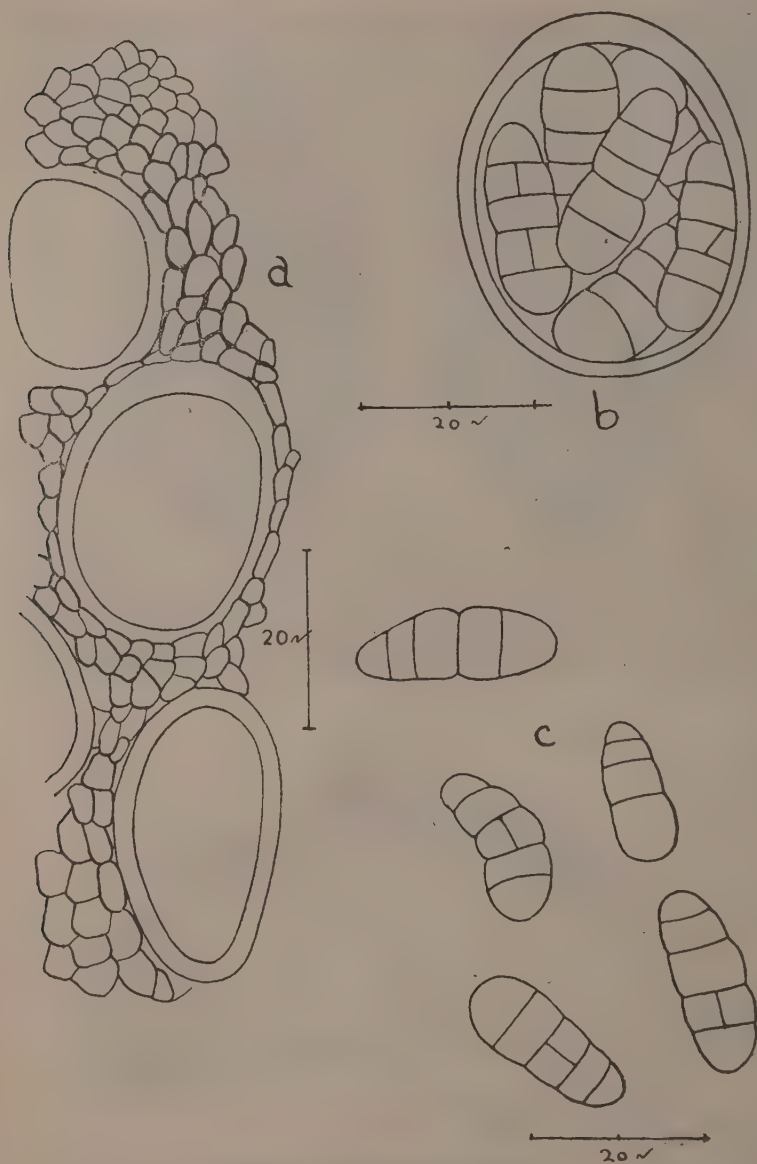


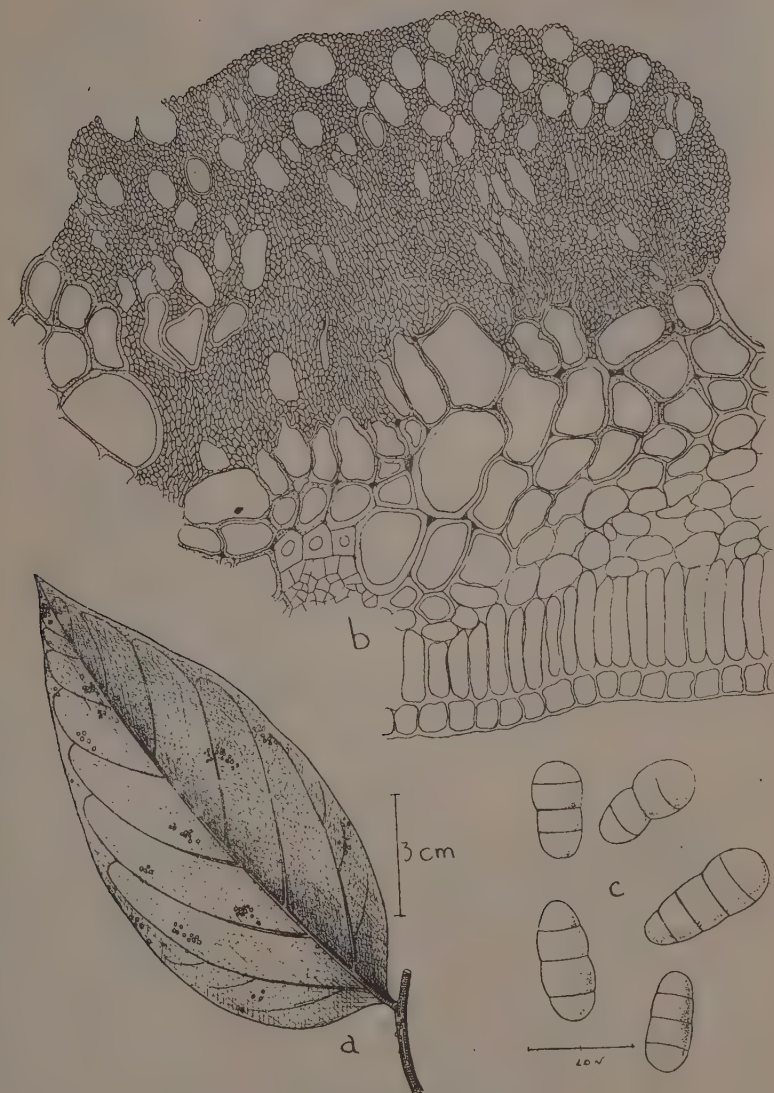
Est. X

*Elsinoe boehmeriae* Bitancourt e Jenkins

Est. XI

*Elsinoe caroli* Bitancourt e Jenkins

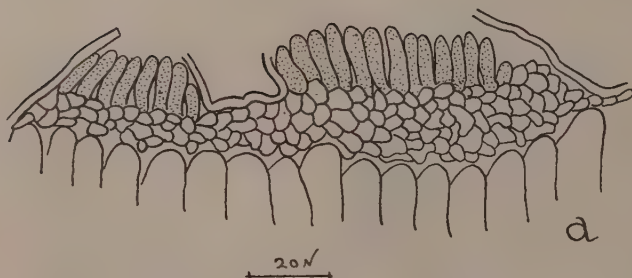
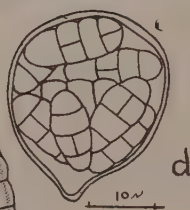
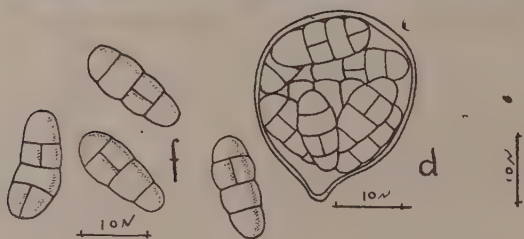
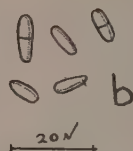
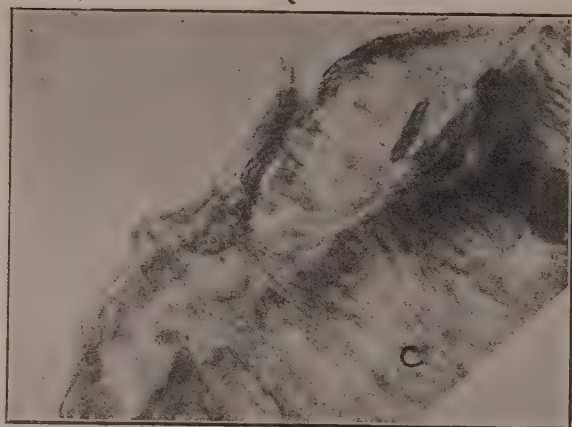
*Elsinoe caroli* Bitancourt e Jenkins



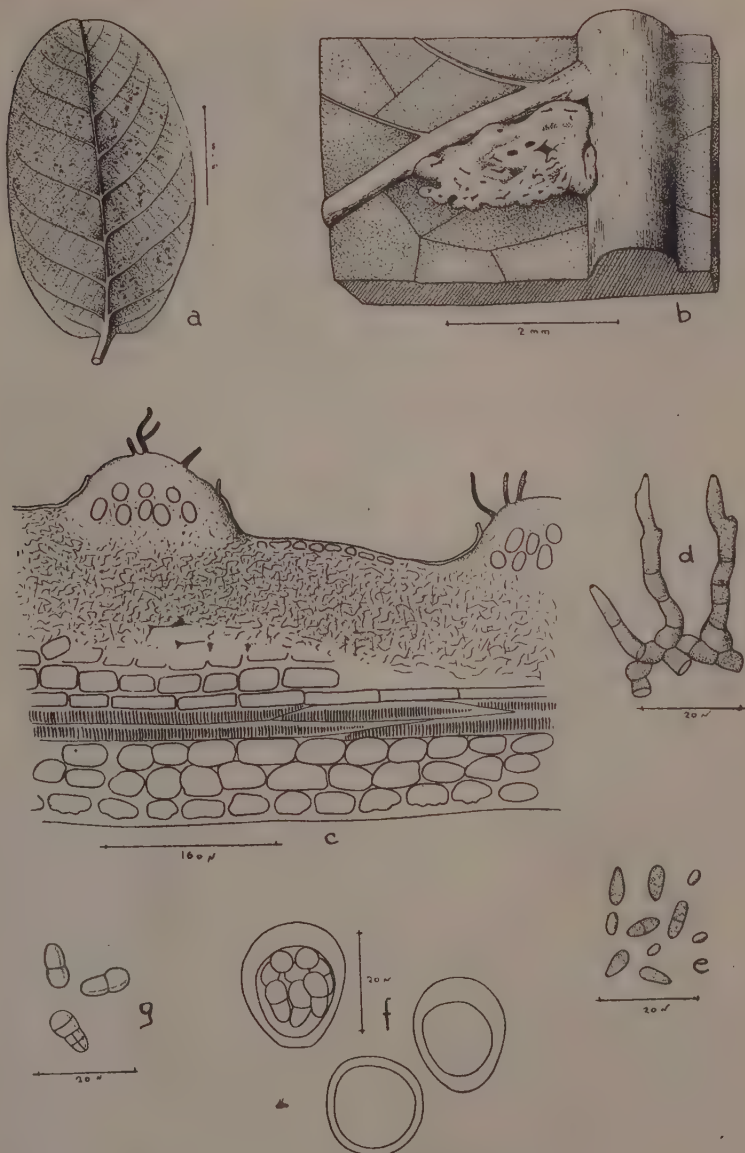
*Elsinoe costai* Bitancourt e Jenkins

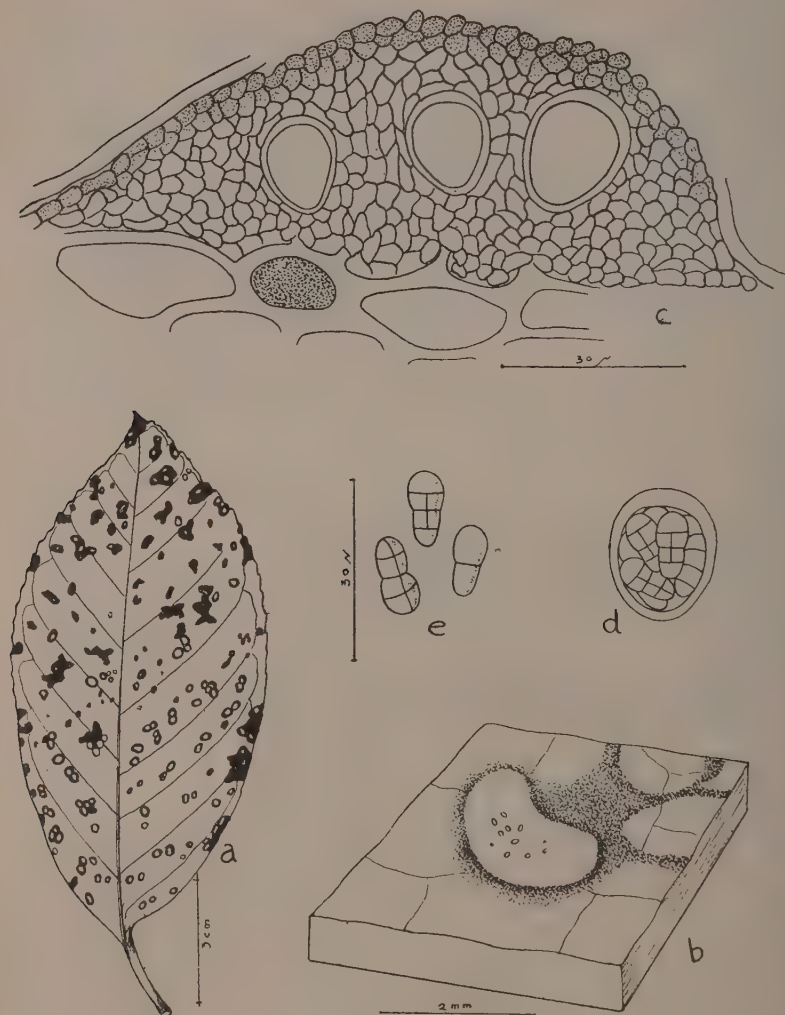


Est. XIV



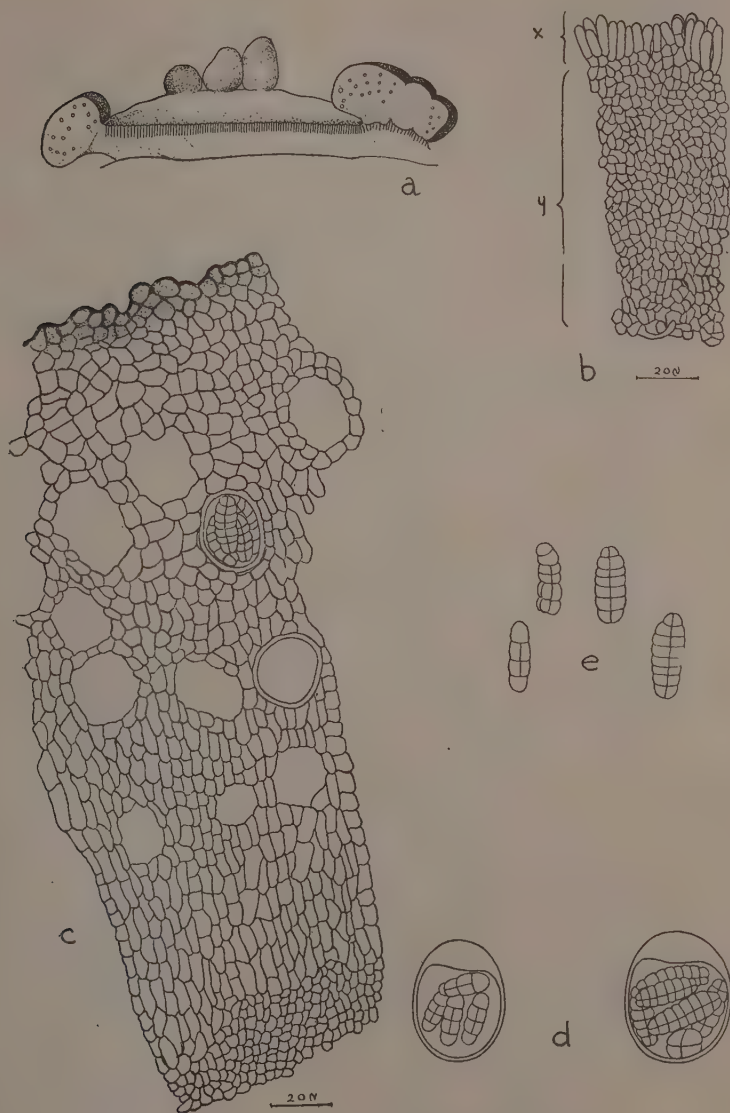
Elsinbe rancii Jenkins e Bitancourt

*Elsinoe* sp.



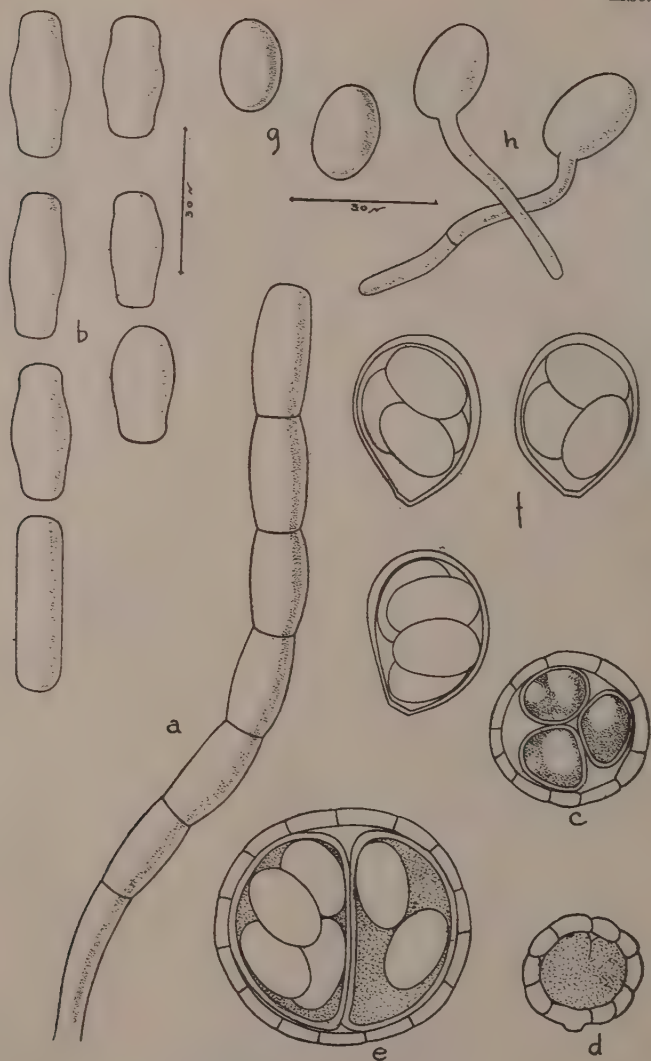
*Elsinoe tecomae* n. sp.

Est. XVII

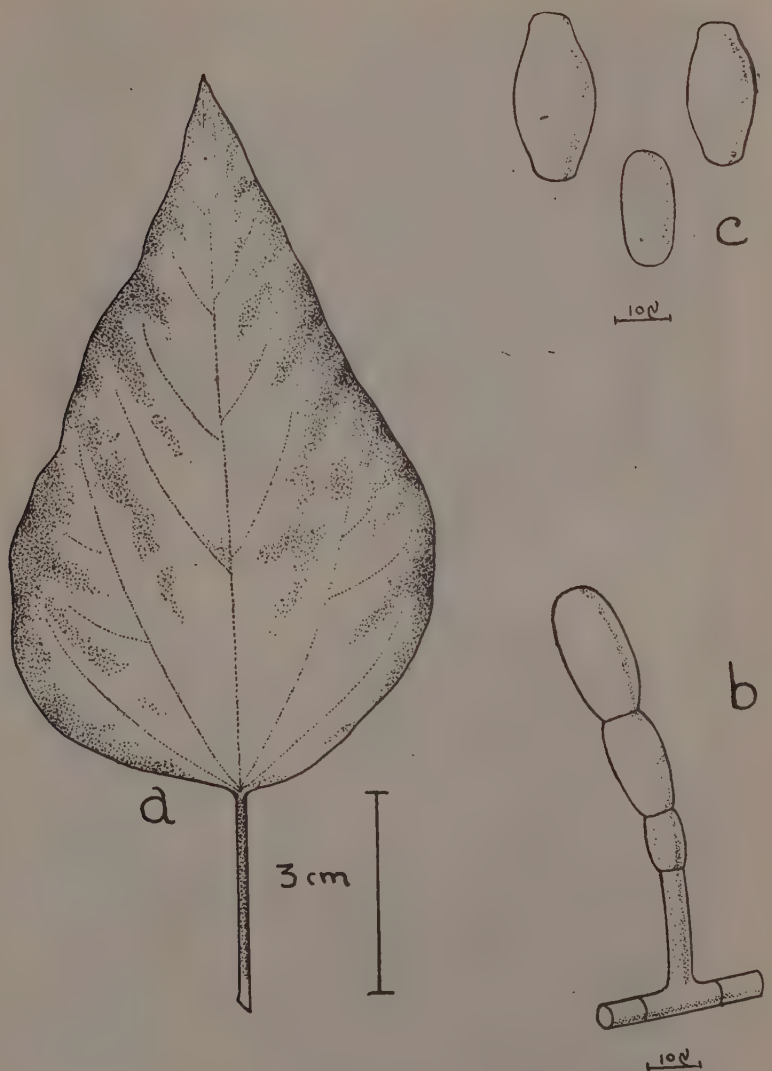
*Myriangium floridanum* von Hoehnel

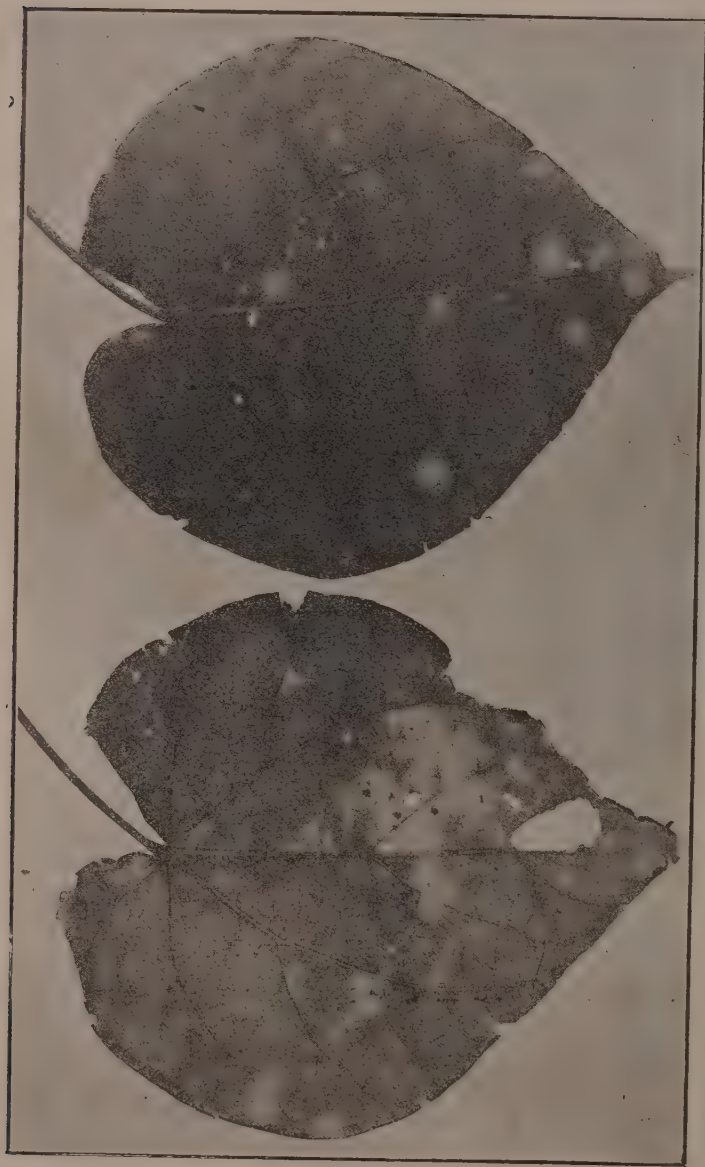


Est. XVIII

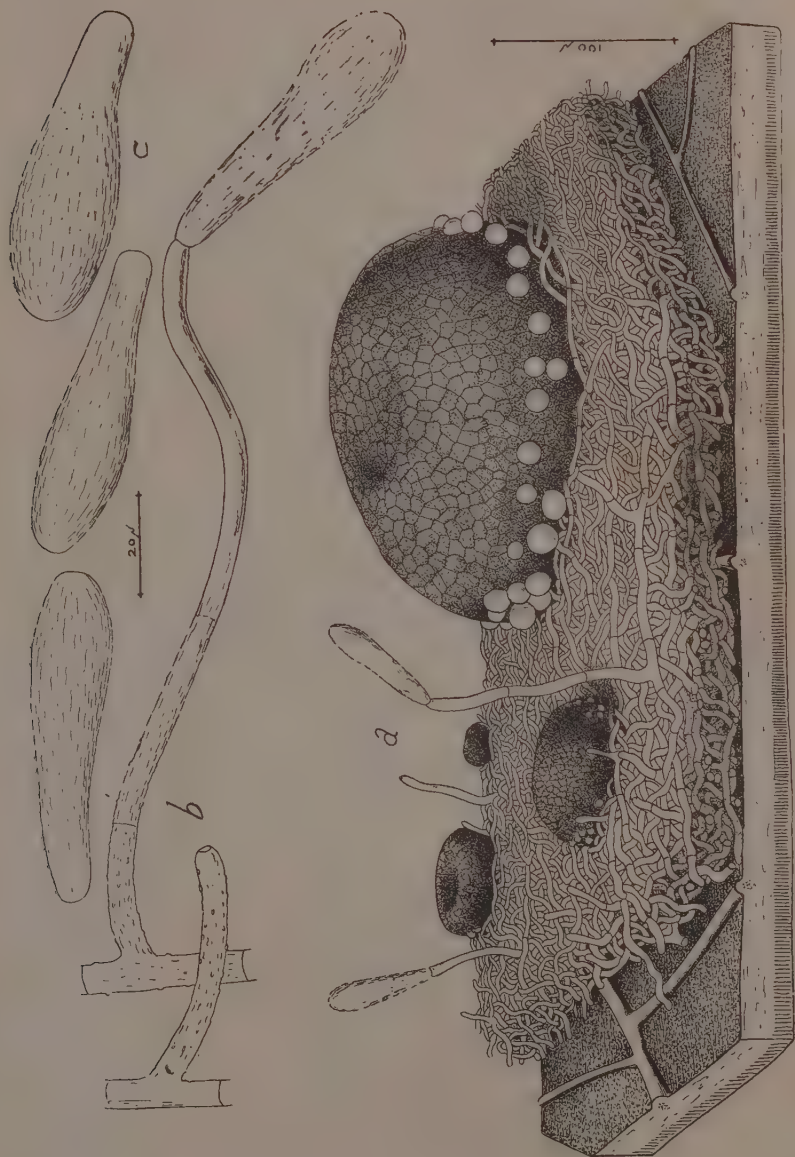
*Brasiliomyces malvastri* n. sp.

Est. XIX

*Oidium bixae* n. sp.

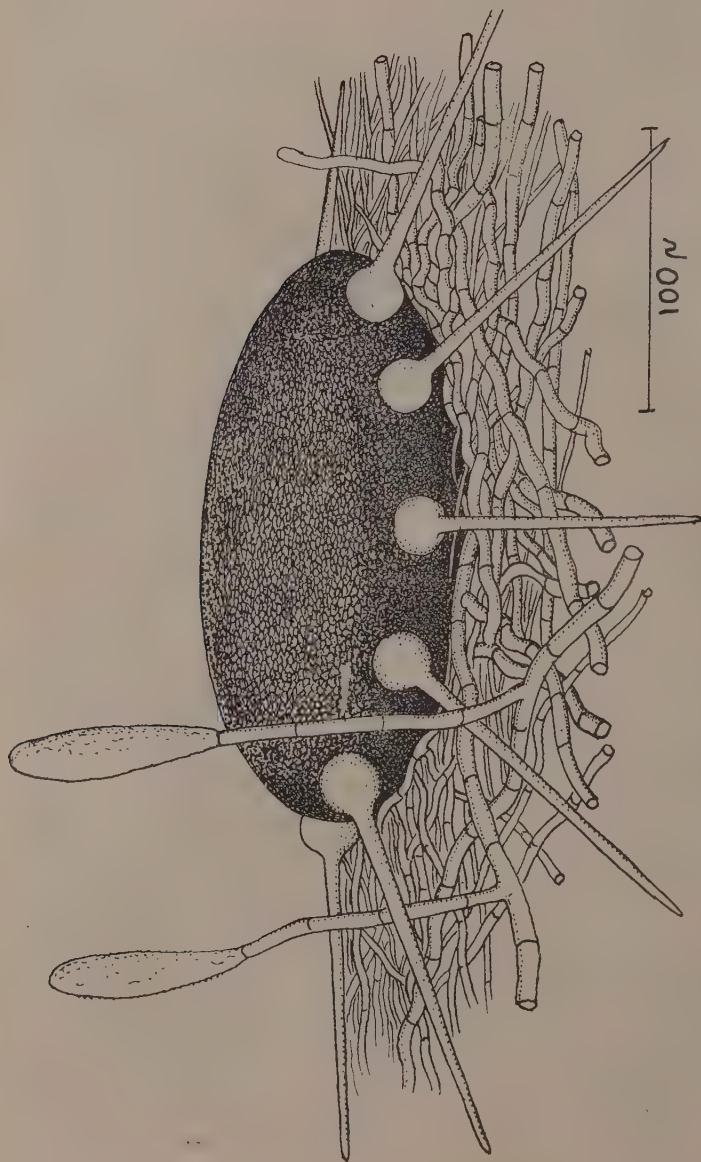


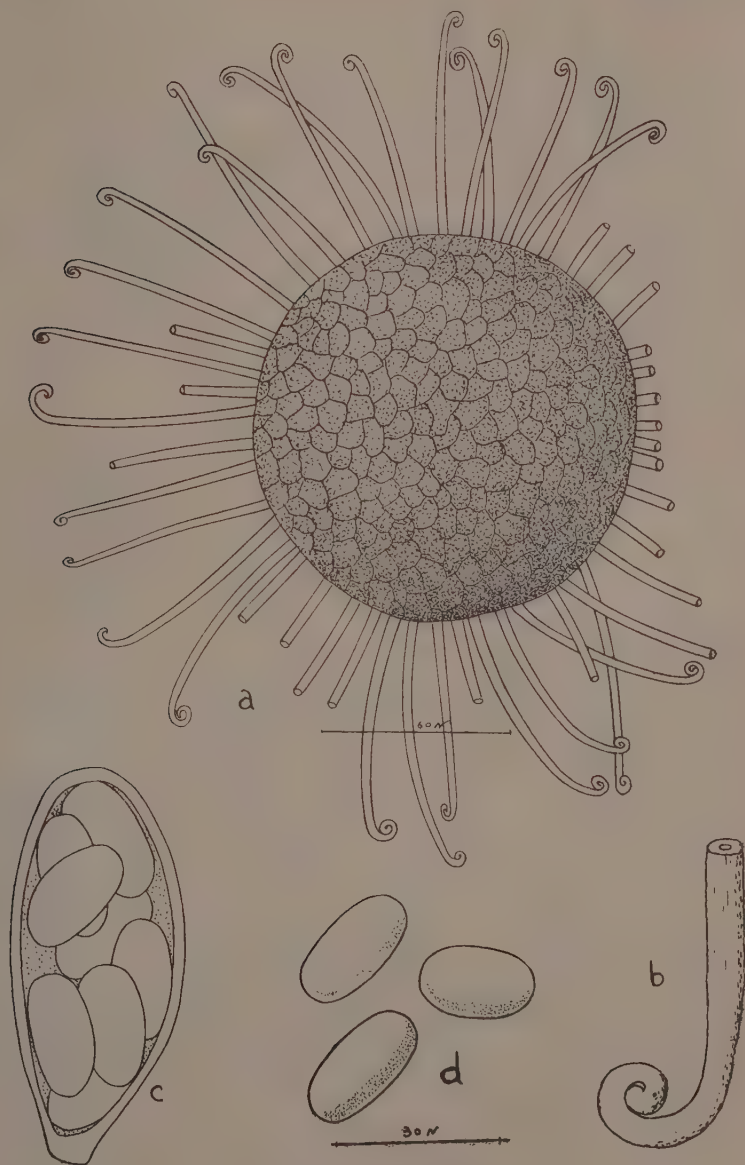
*Oidiopsis wissadulae* n. sp.

*Phyllactinia caricaefolia* n. sp.

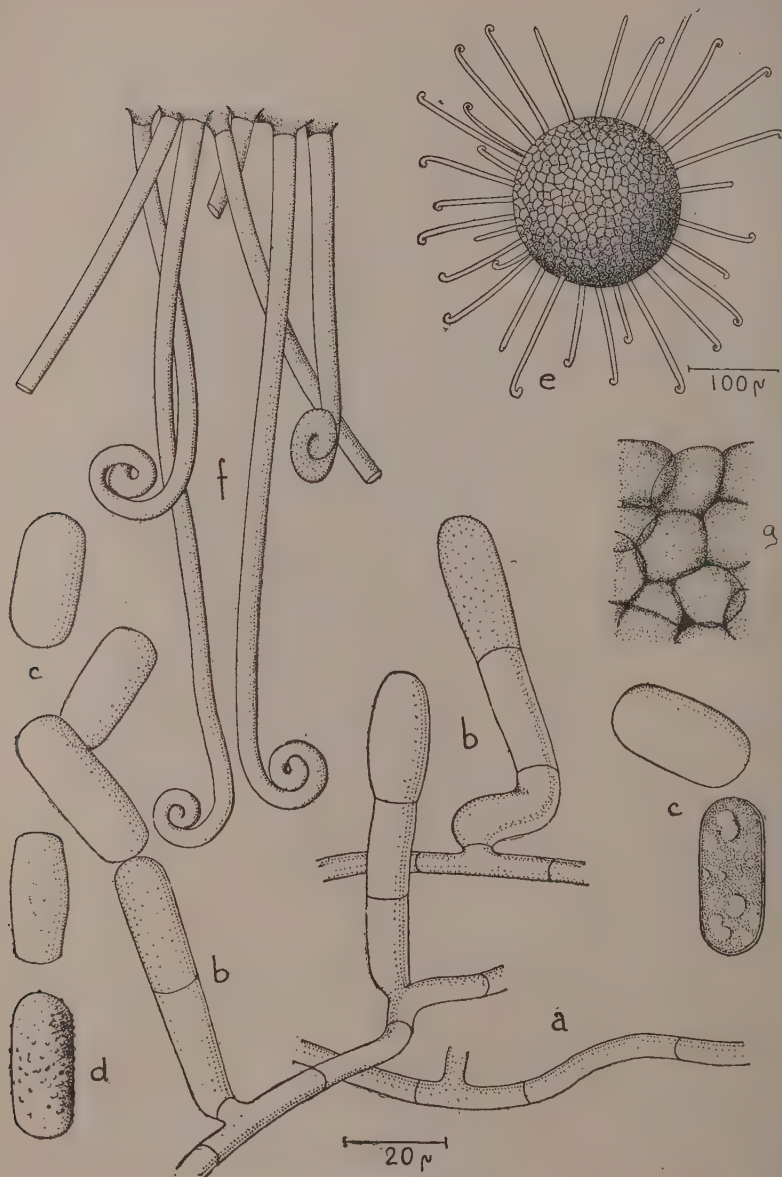


Est. XXII

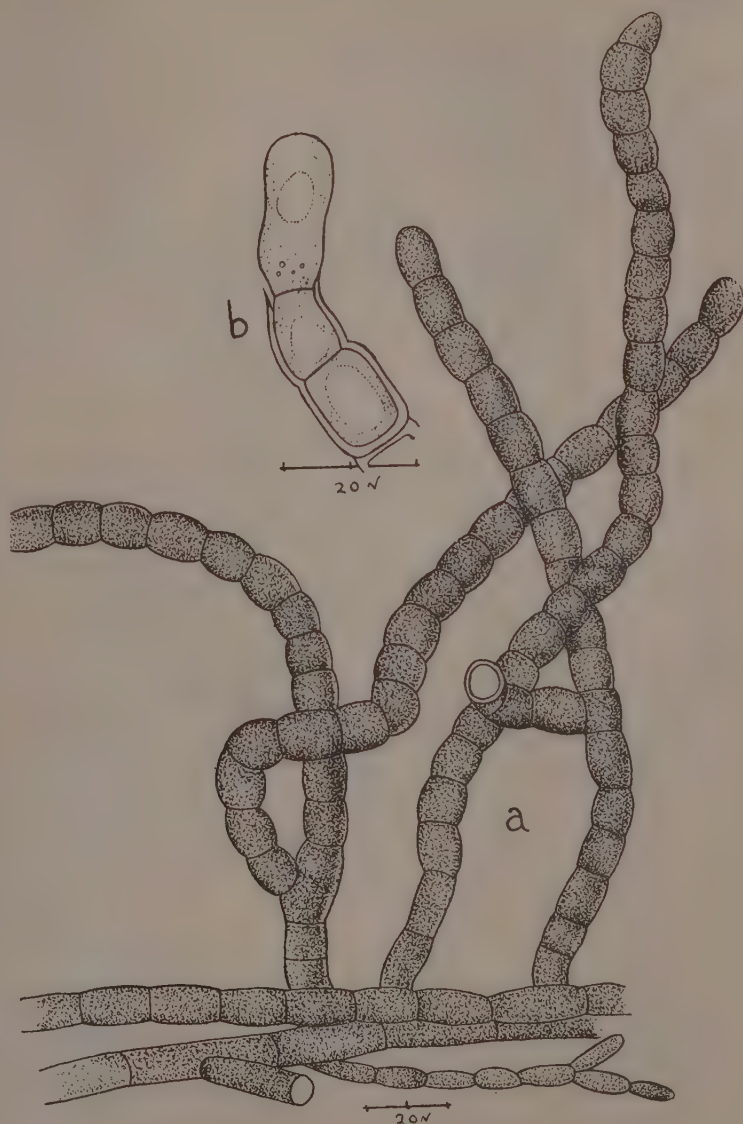
*Phyllactinia chorisiae* n. sp.

*Uncinula australis* Spe.

Est. XXIV

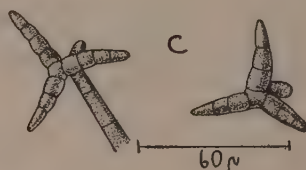
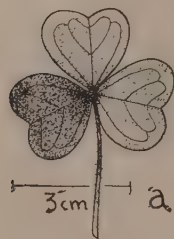
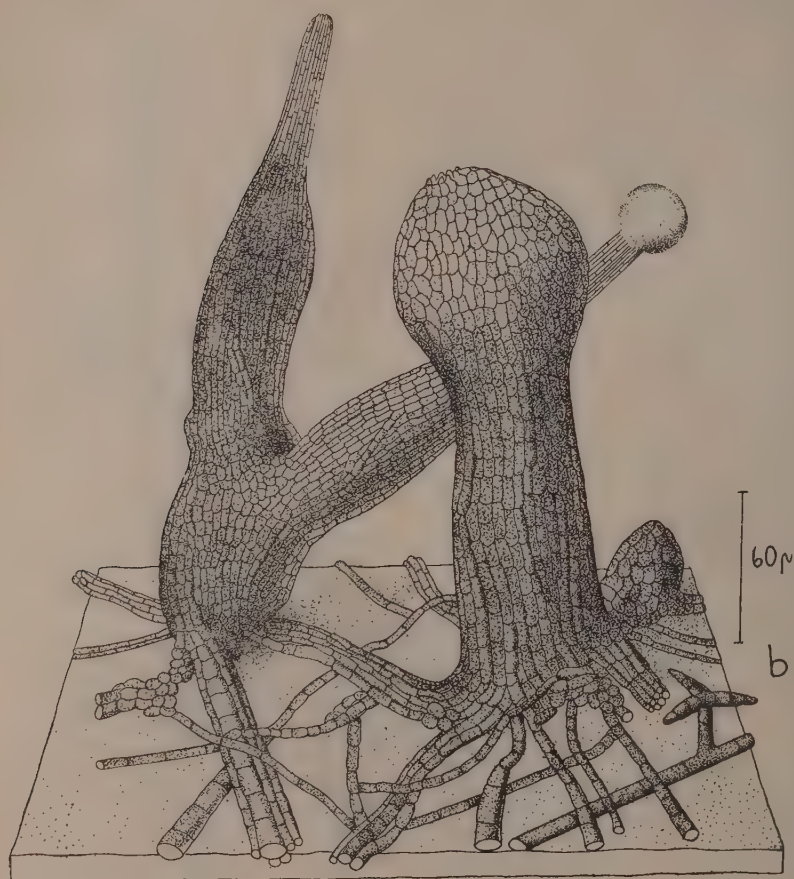
*Uncinula ceibae* n. sp.

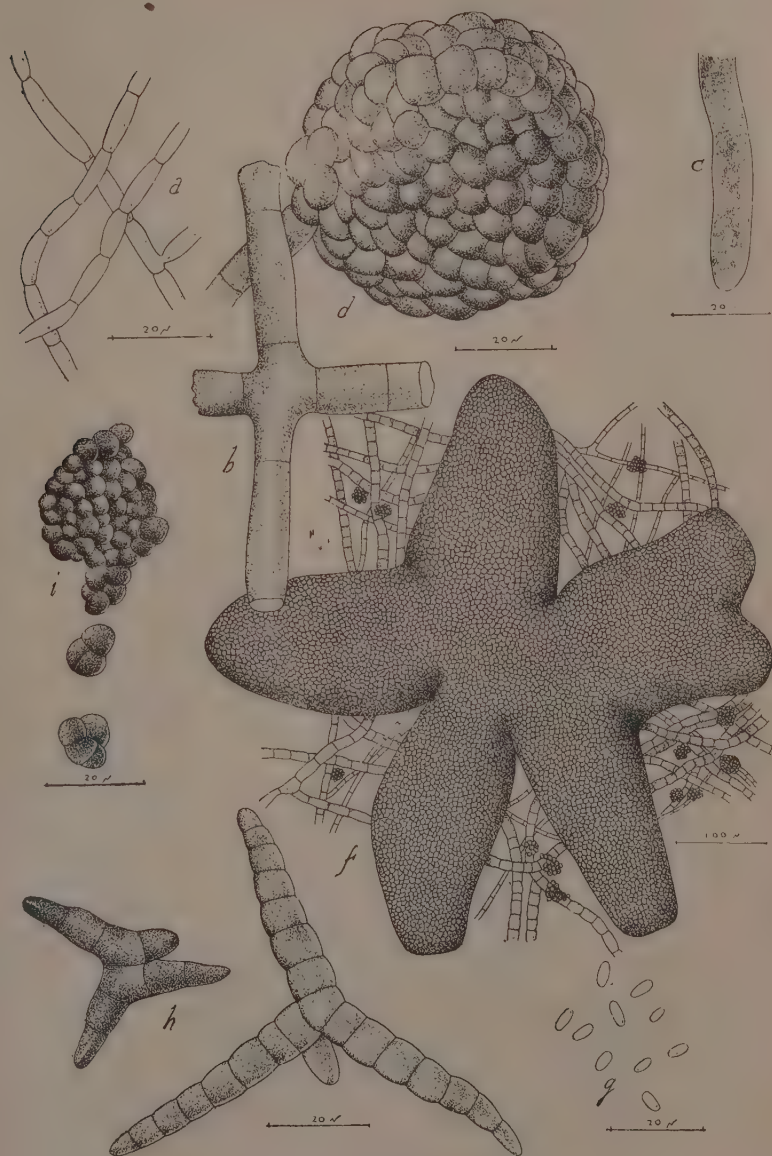
Est. XXV

? *Antennella* sp.



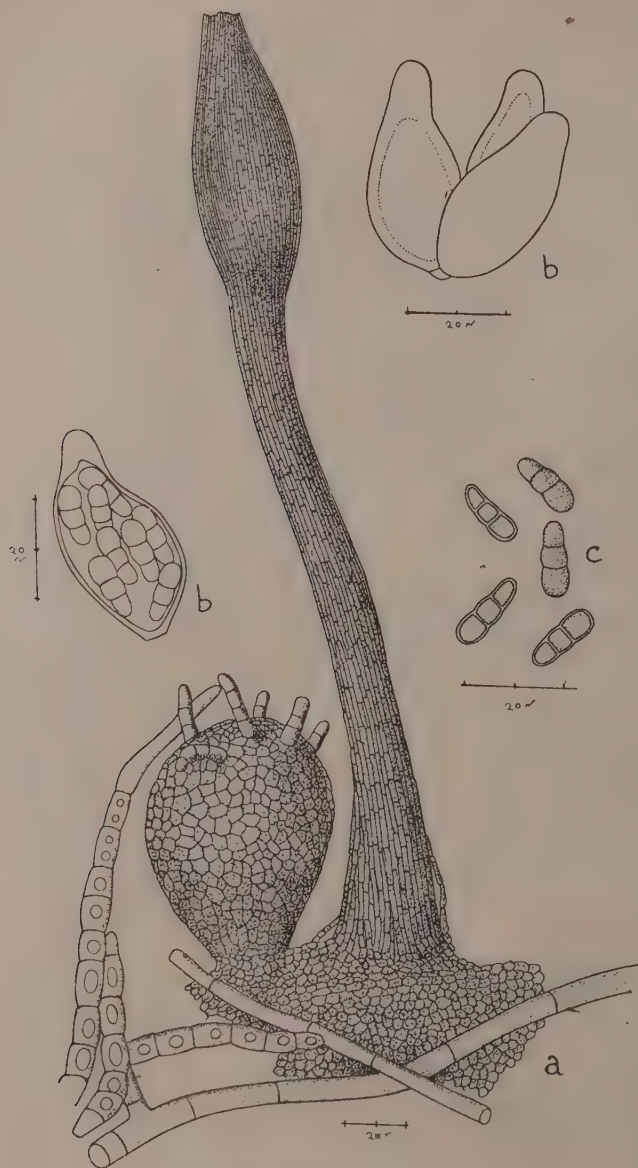
Est. XXVI

*Capnodium brasiliense* Putt.

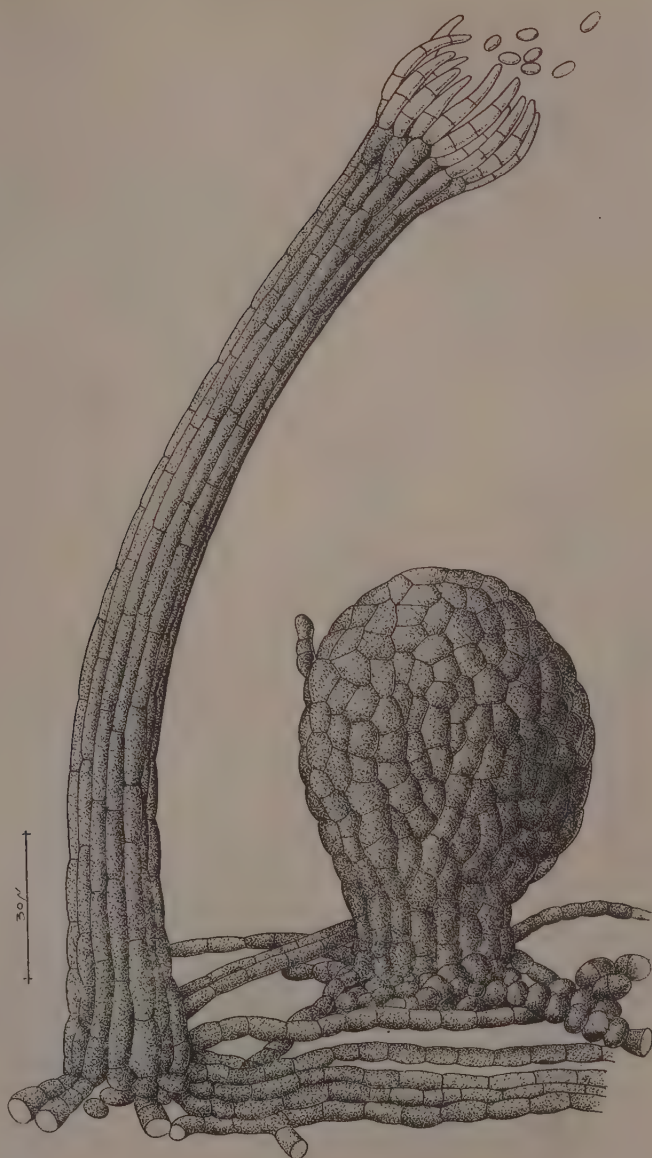


*Capnodium erythrinicolum* n. sp.

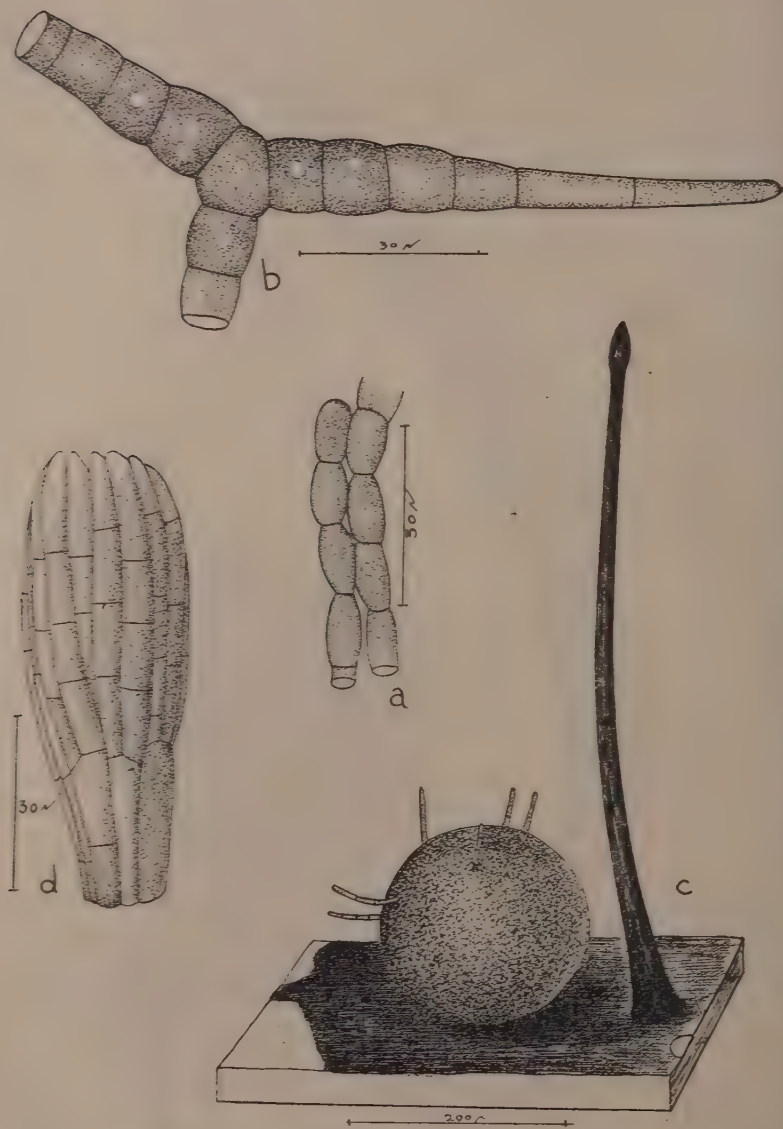
Est. XXVIII

*Capnodium hirtum* Speg. ?

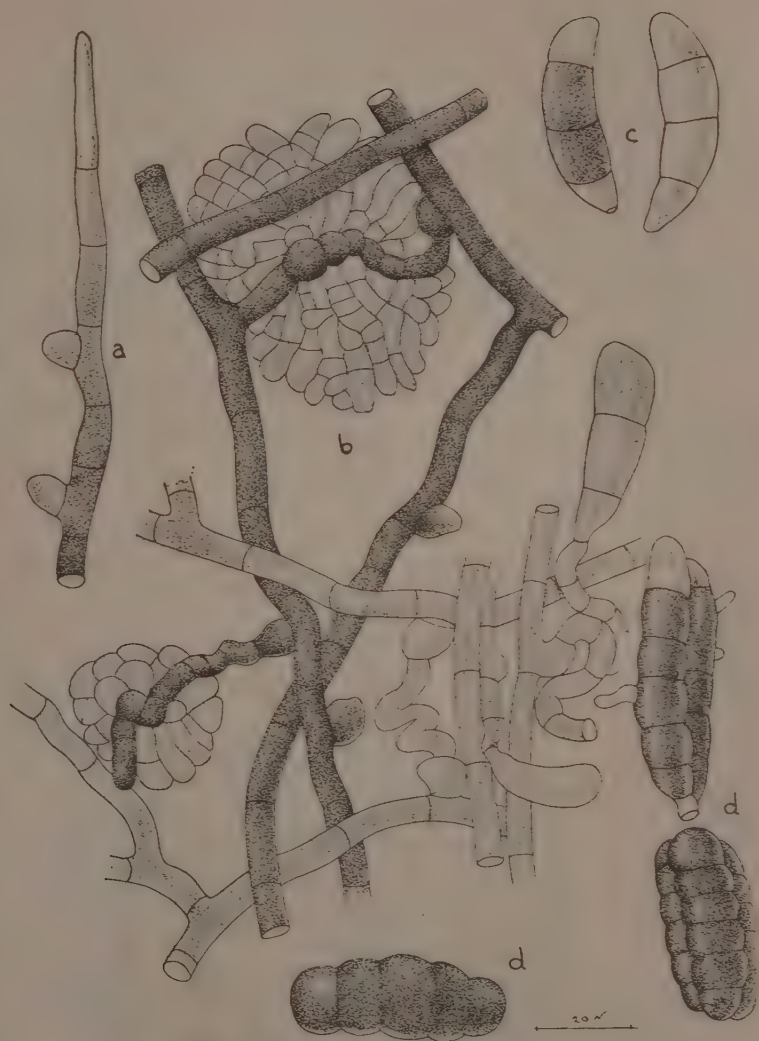
Est. XXIX

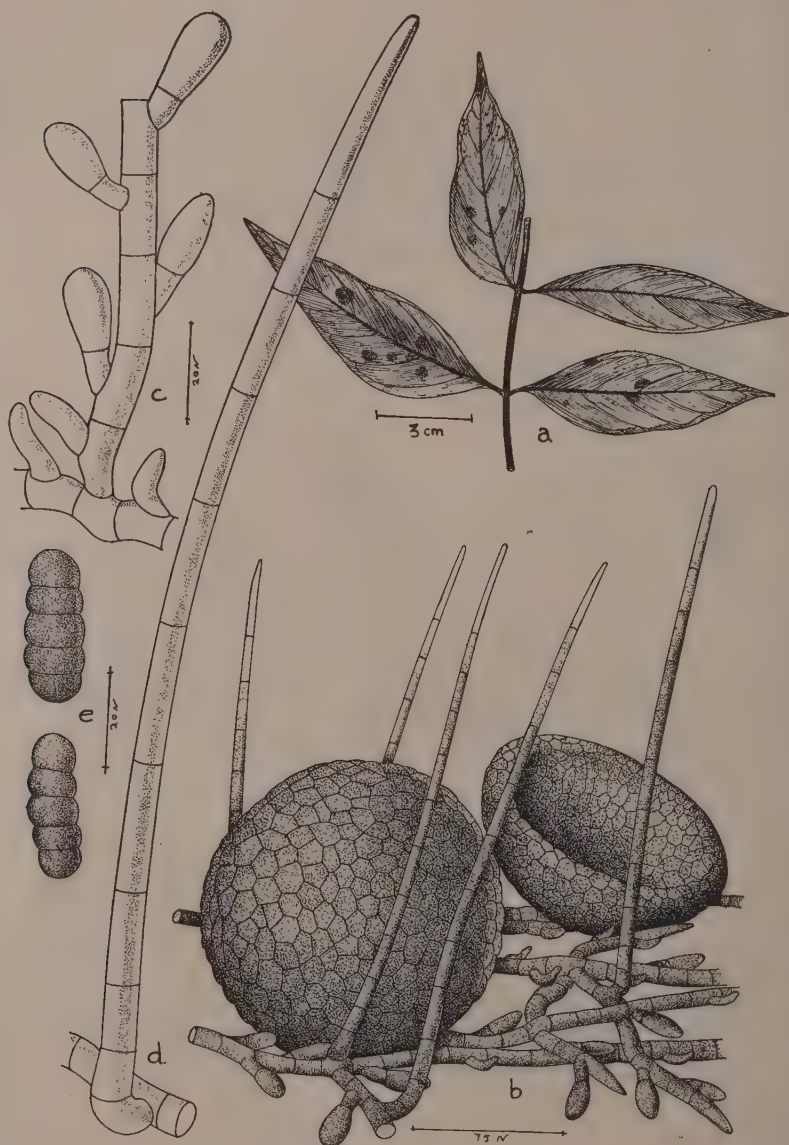
*Capnodium musae* n. sp.



*Capnodium* sp.

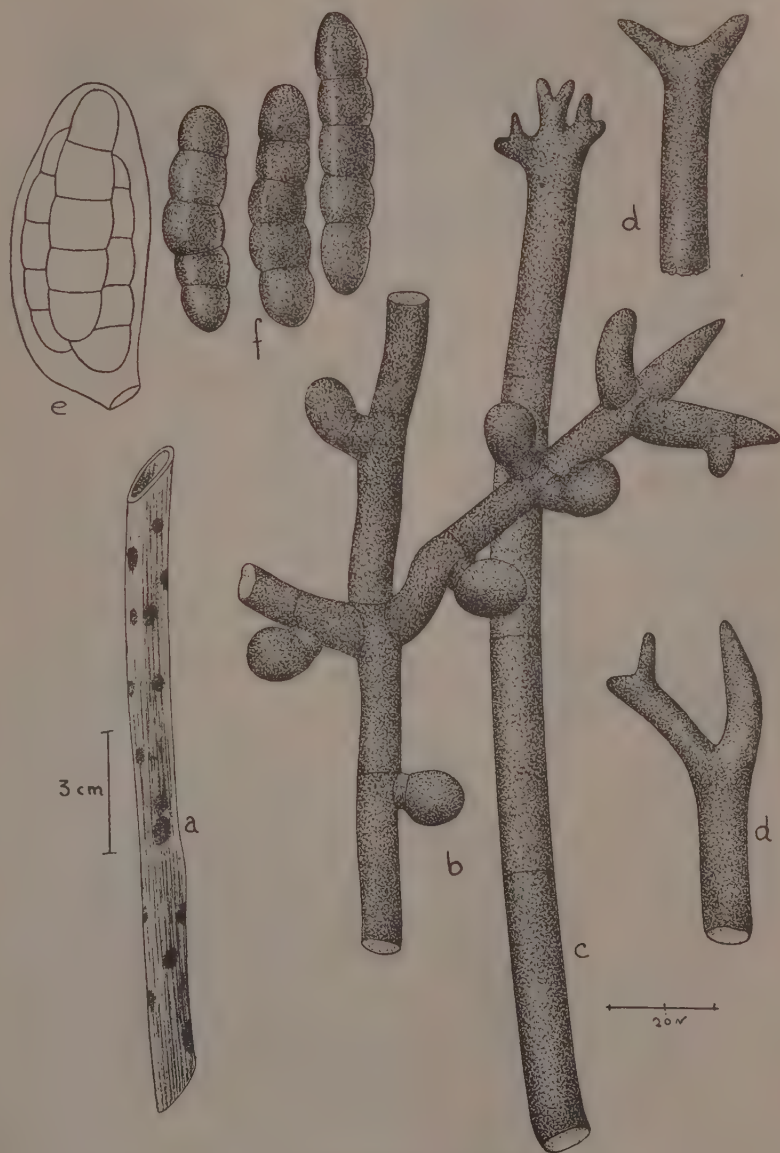
Est. XXXI

*Amazonia caseariae* n. sp.



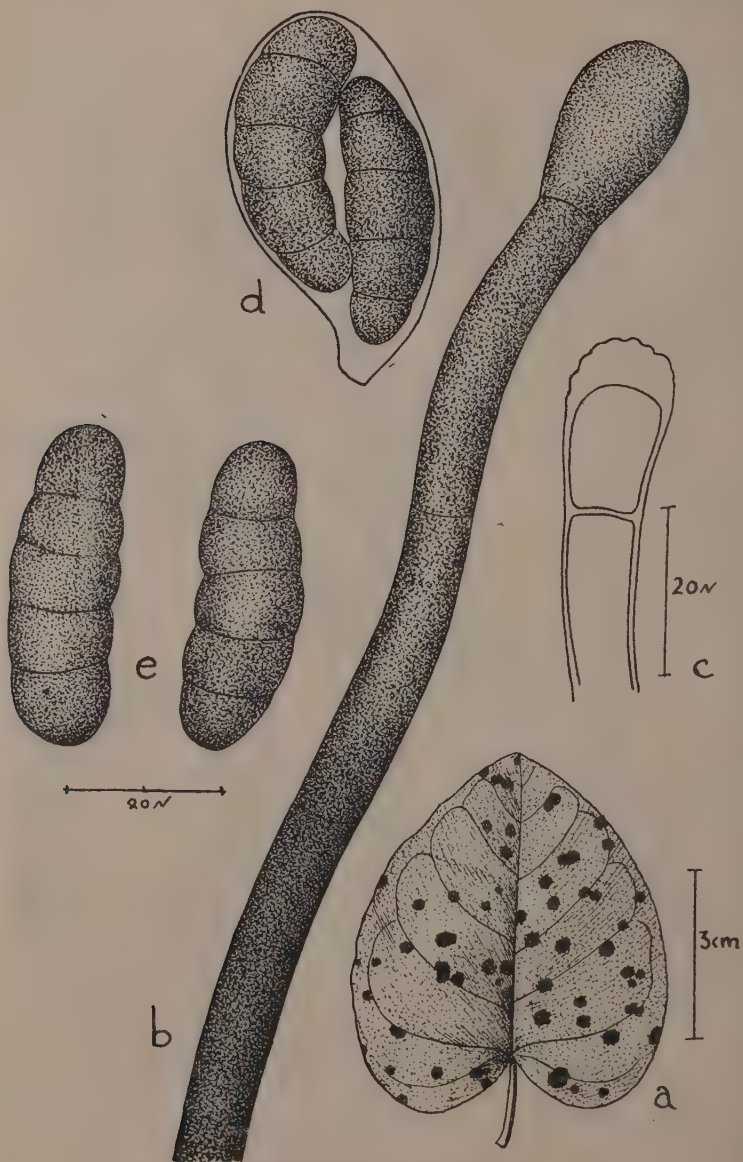
*Meliola beloperonis* n. sp.

Est. XXXIII

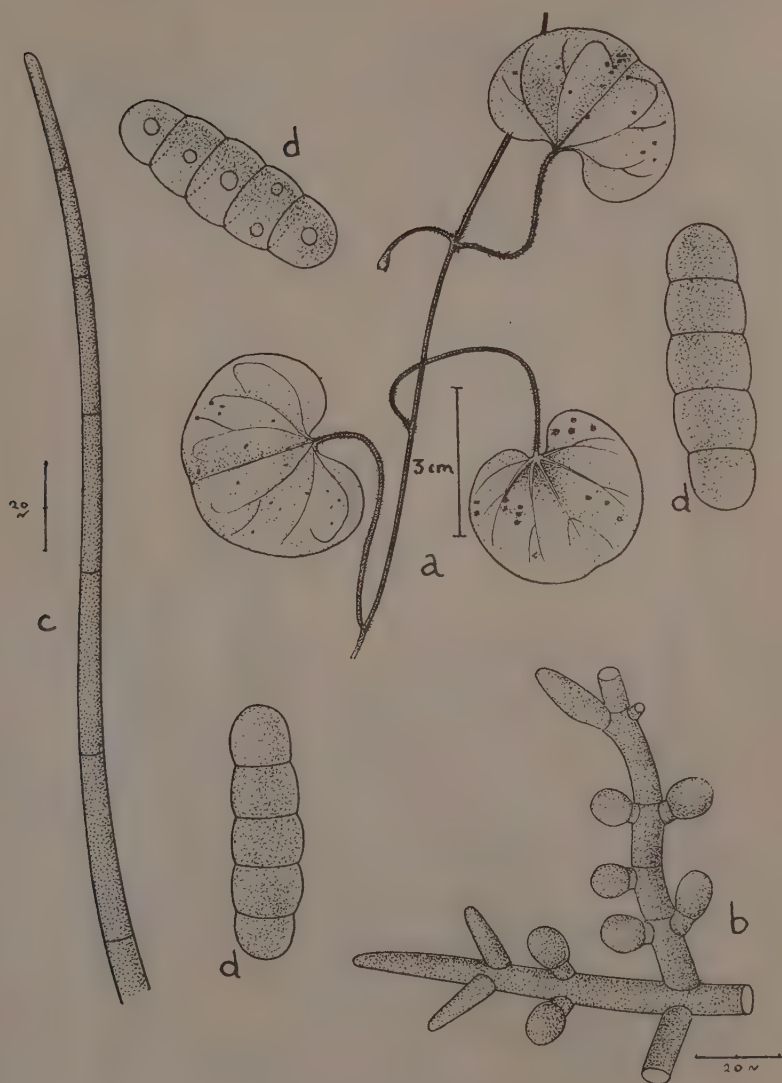
*Meliola bicornis* Winter



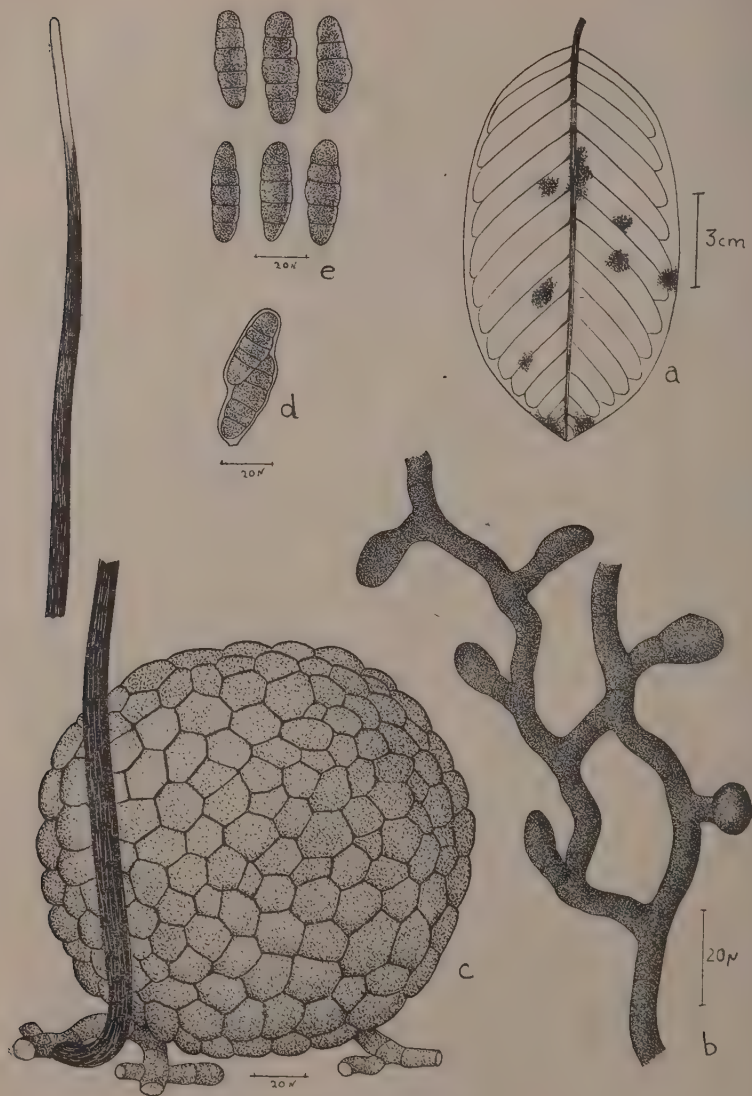
Est. XXXIV

*Meliola clavulata* Winter

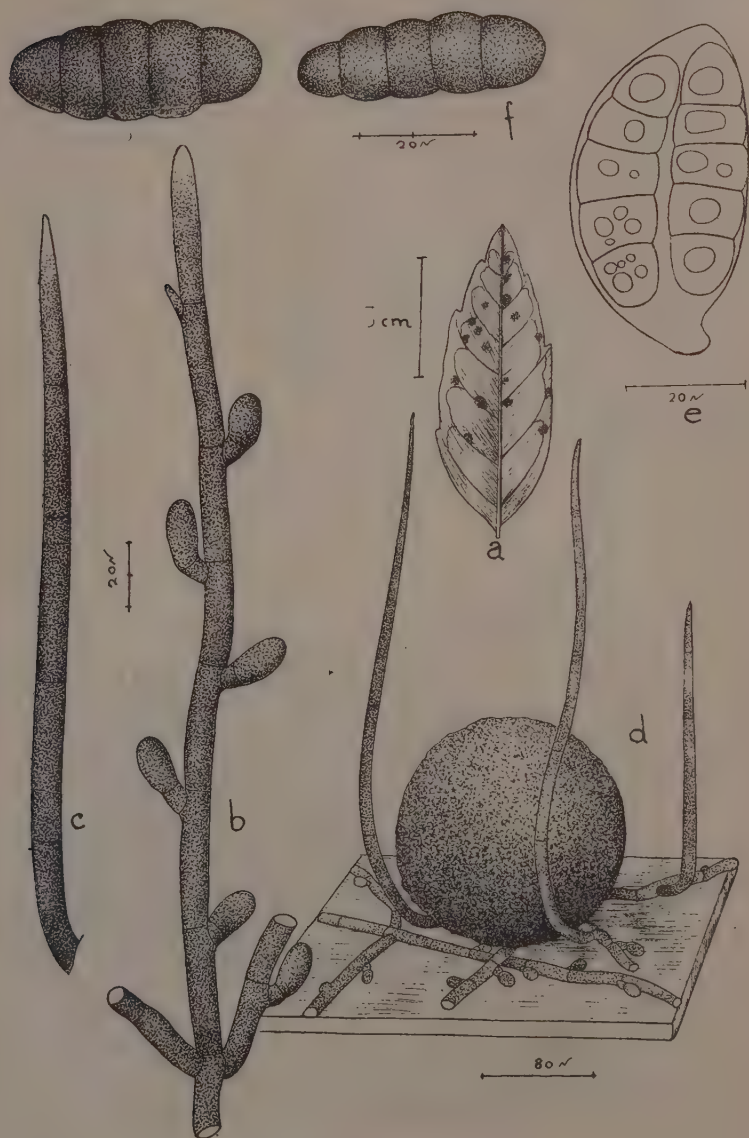
Est. XXXV

*Meliola malacotricha* Speg.

Est. XXXVI

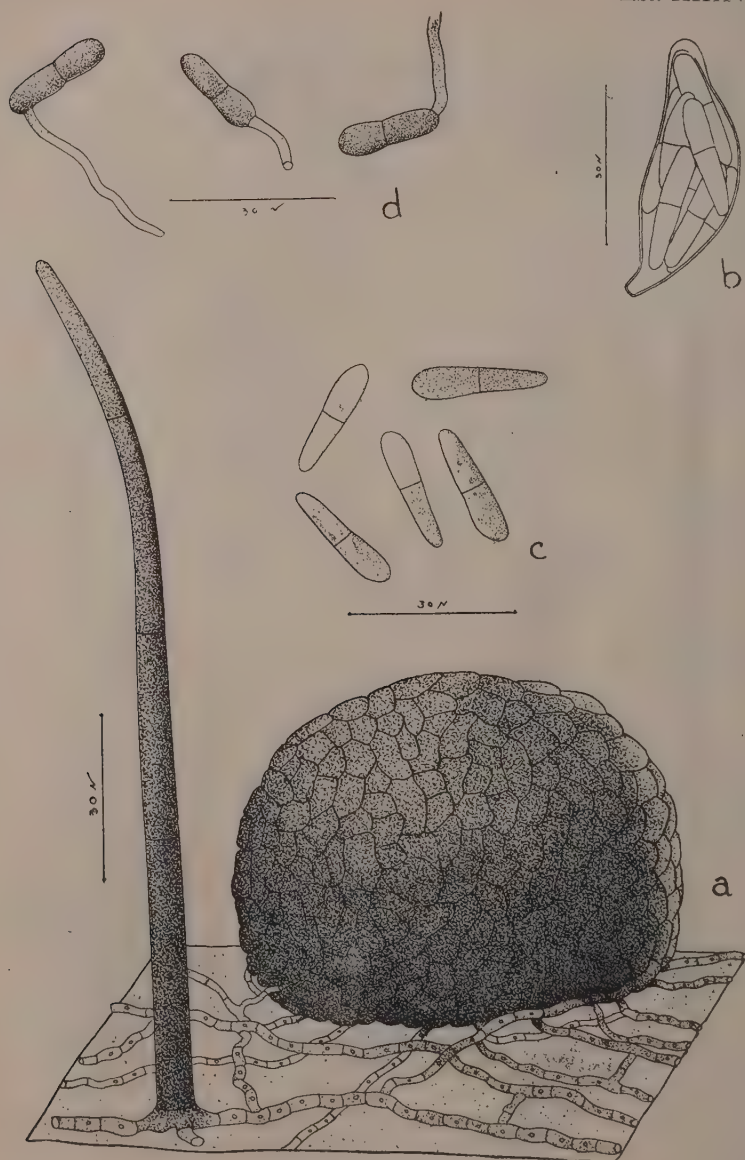
*Meliola psidii* Fries

Est. XXXVII

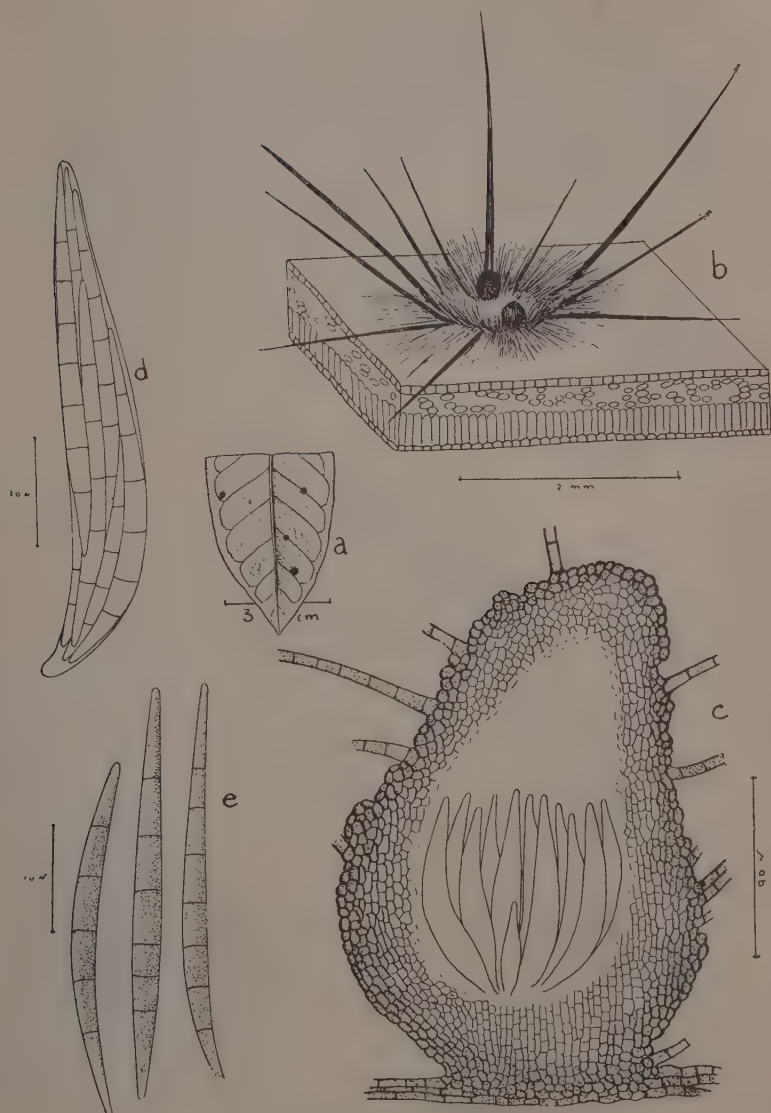
*Meliola sapindacearum* Speg.

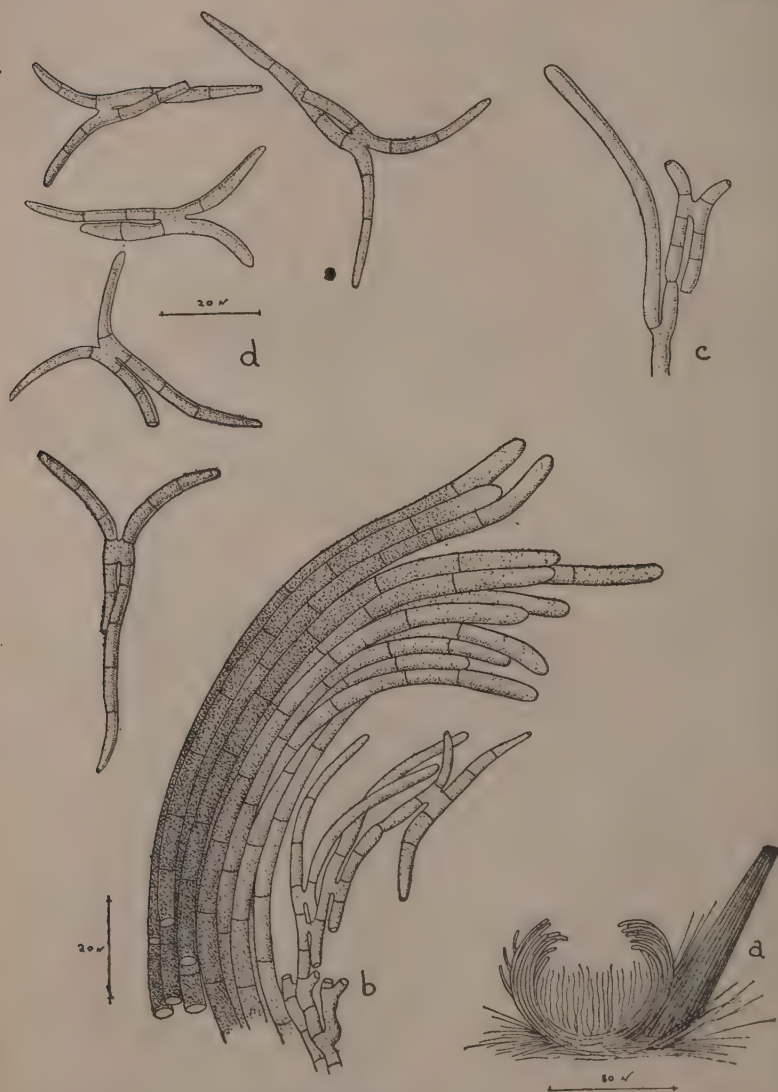


Est. XXXVIII

*Perisporina roupalae* n. sp.

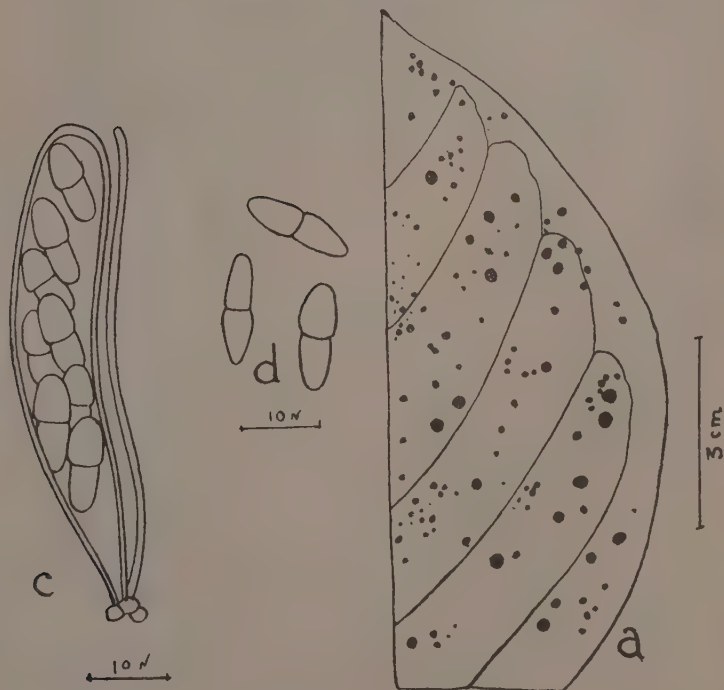
Est. XXXIX

*Setella xyphopaga* n. sp.

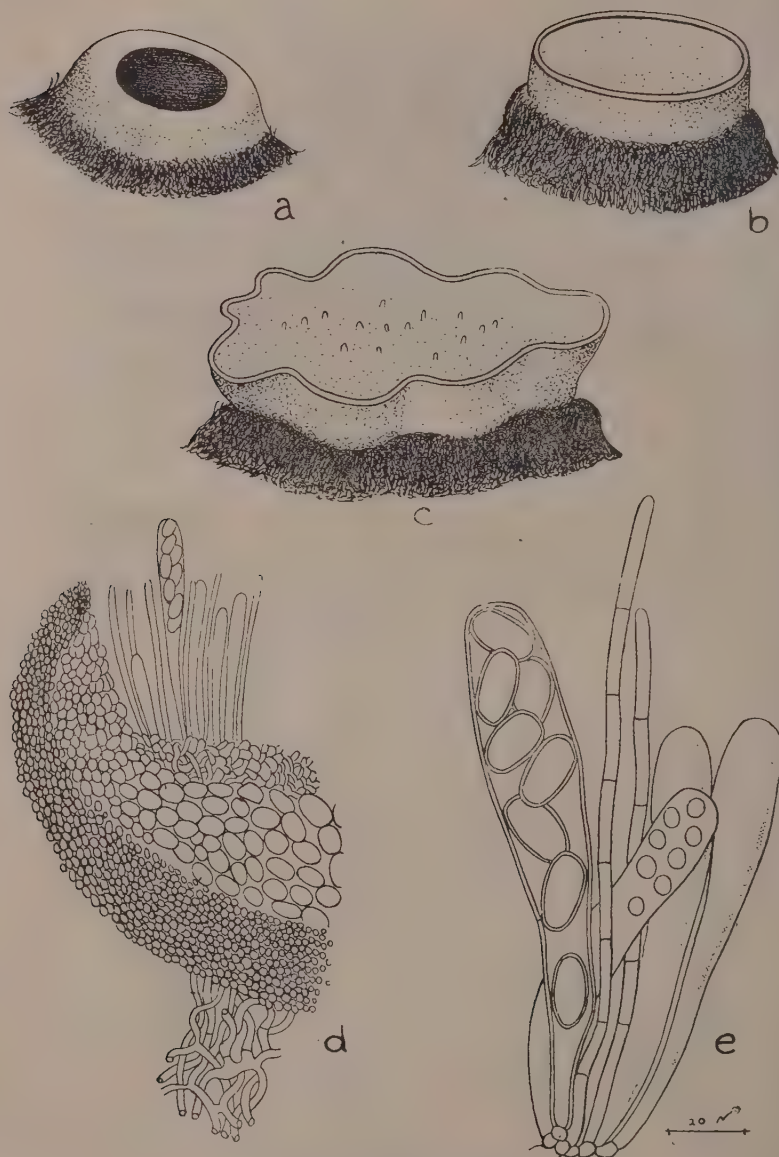


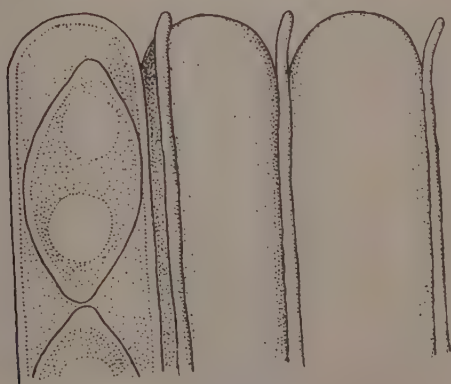
*Setella xyphopaga* n. sp.

Est. XLI

*Stigme placostroma* n. sp.

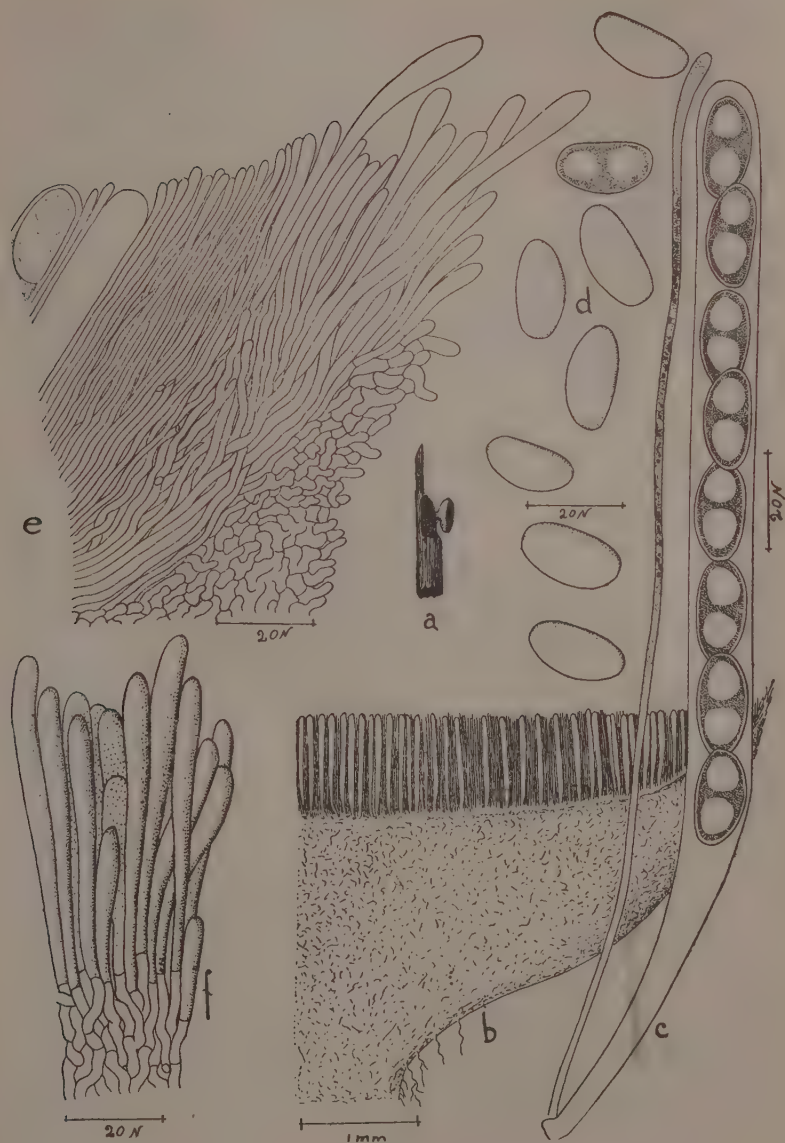


*Ascobolus magnificus* Dodge



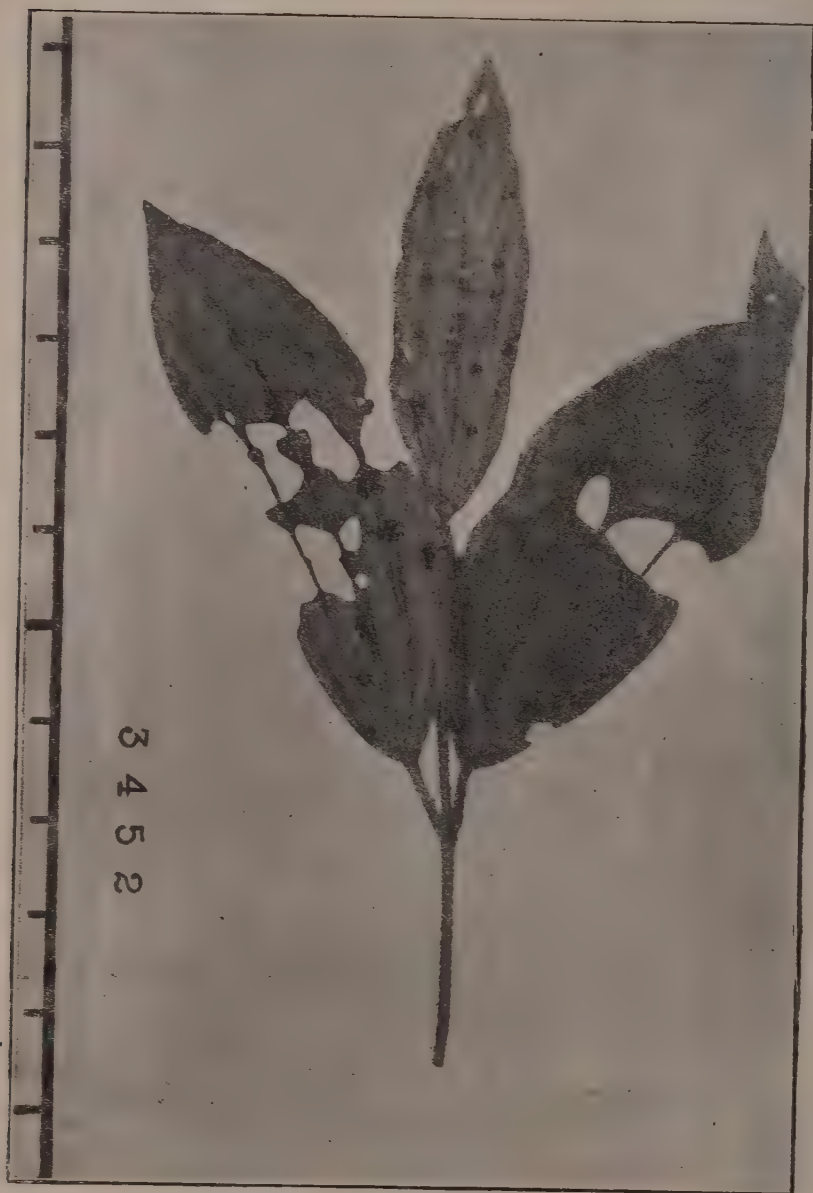
*Trichoscypha tricholoma* Sacc.

*Trichoscypha tricholoma* Sacc.

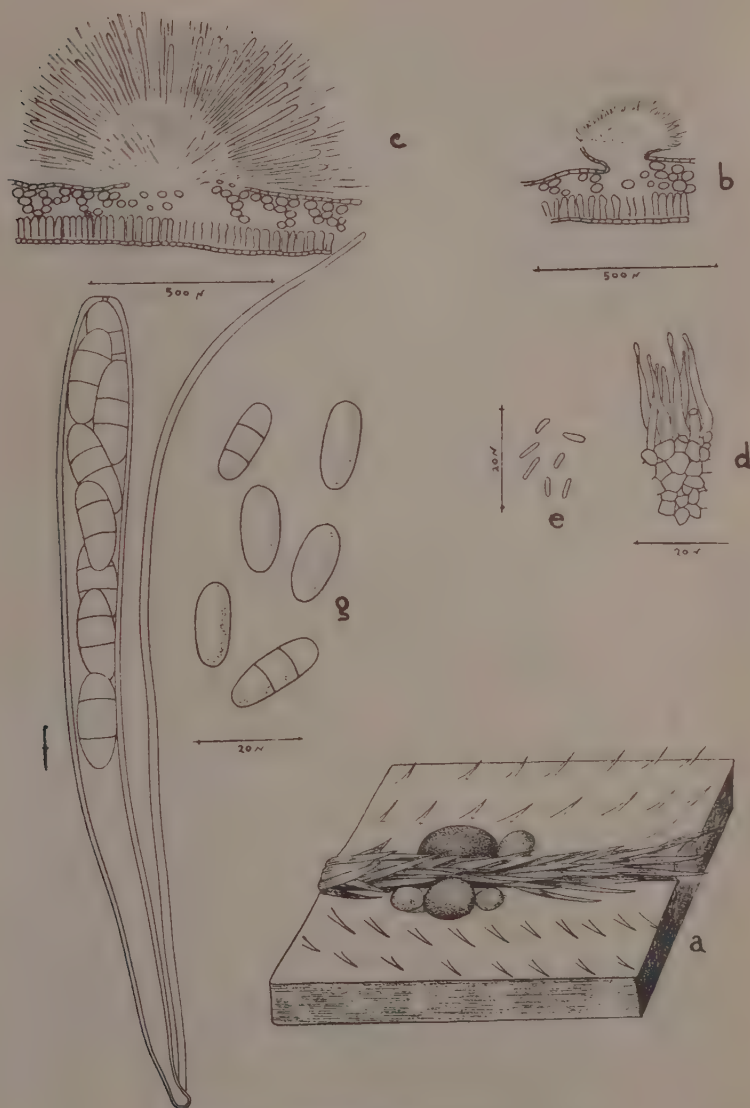
*Peziza* sp.



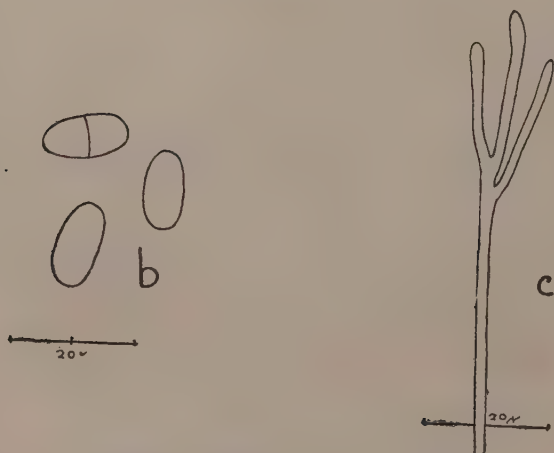
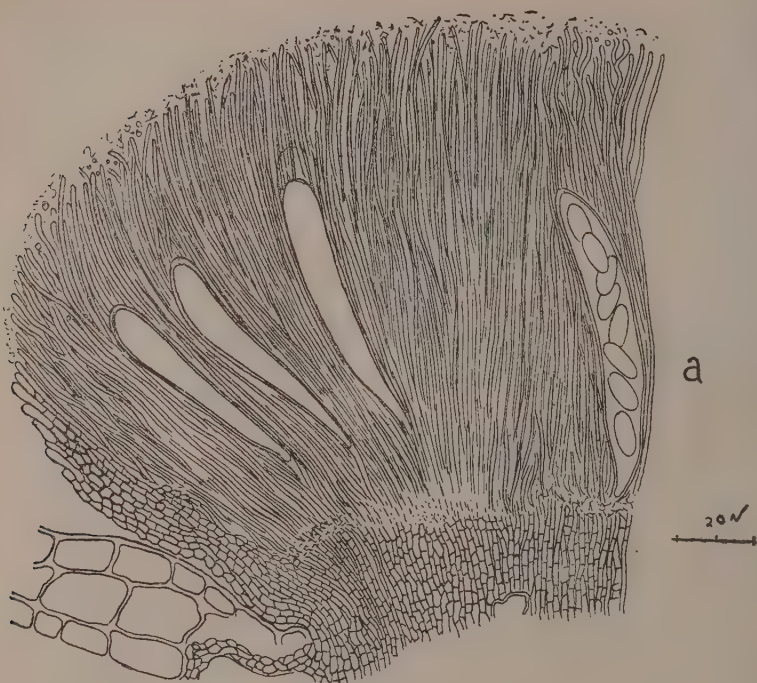
Est. XLVI



*Felisbertia melastomacearum* (Speg.) n. comb.

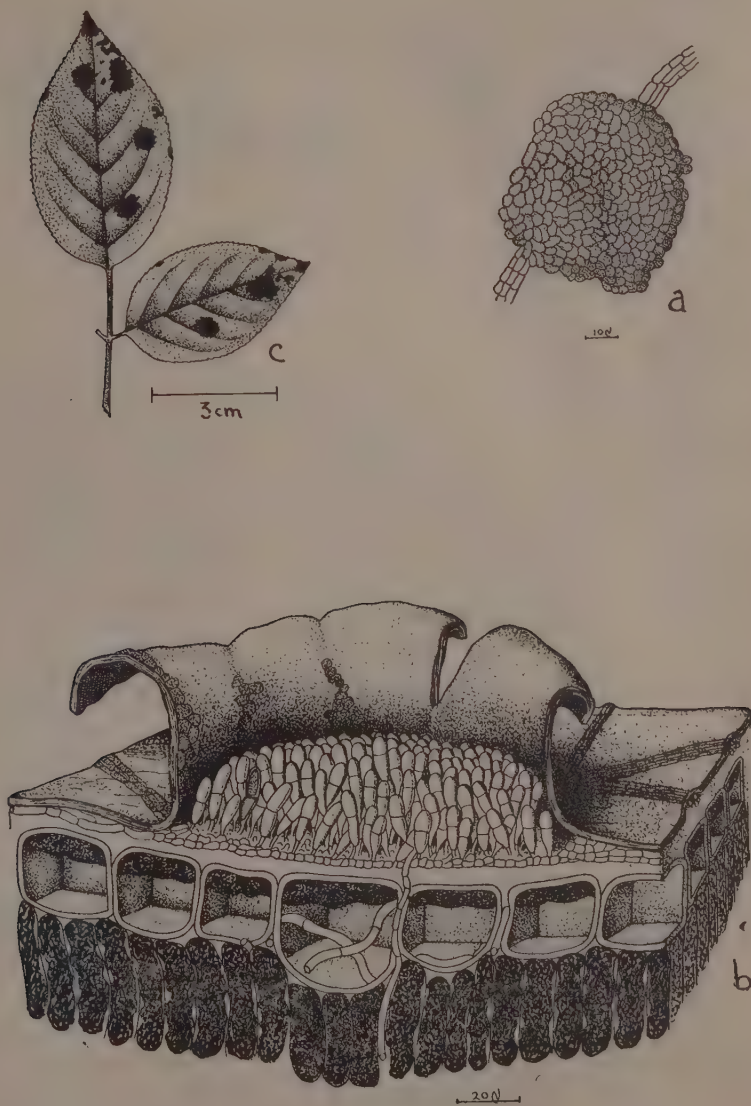


*Felisbertia melastomacearum* (Speg.) n. comb.



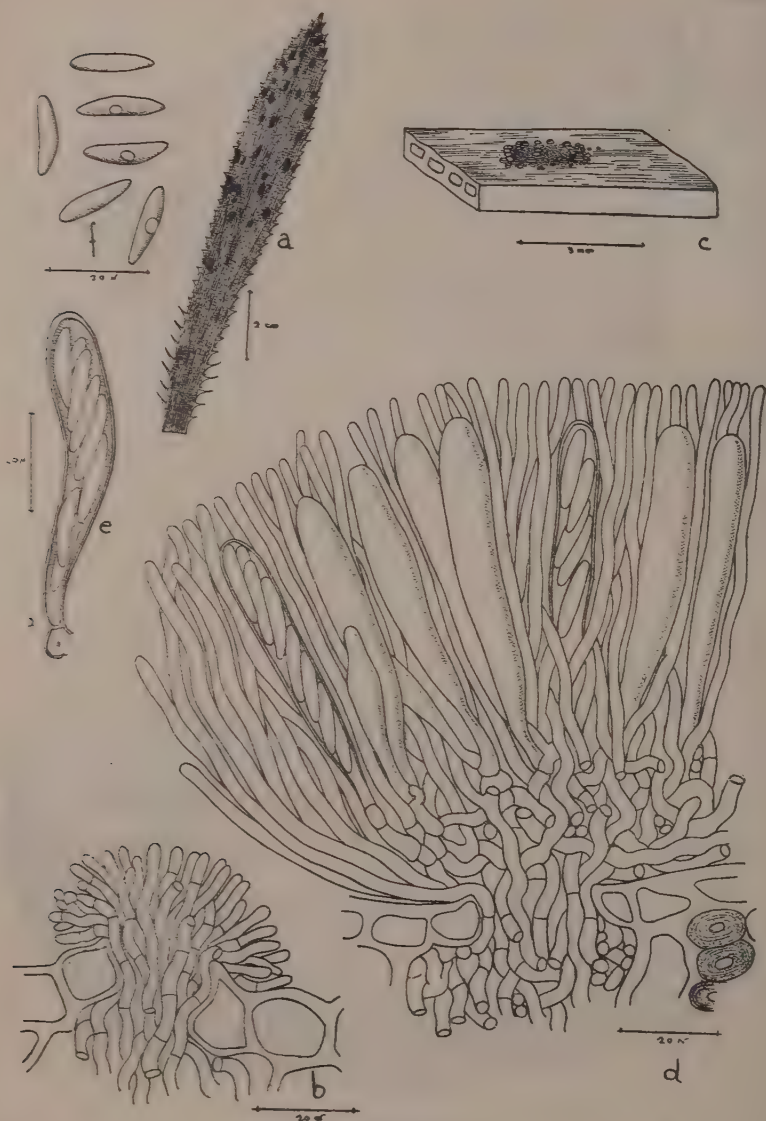
*Dermatea parasitica* (Winter) von Hoehnel

Est. XLIX

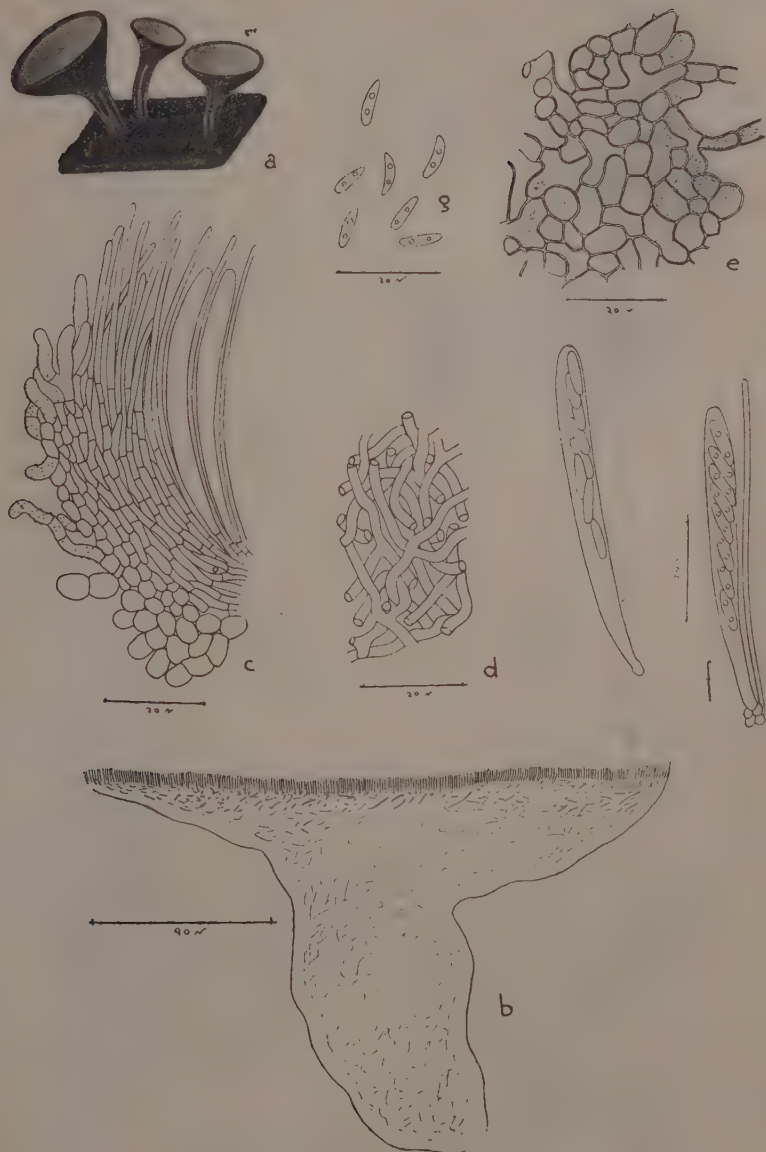
*Actinonema rosae* (Lib.) Fries

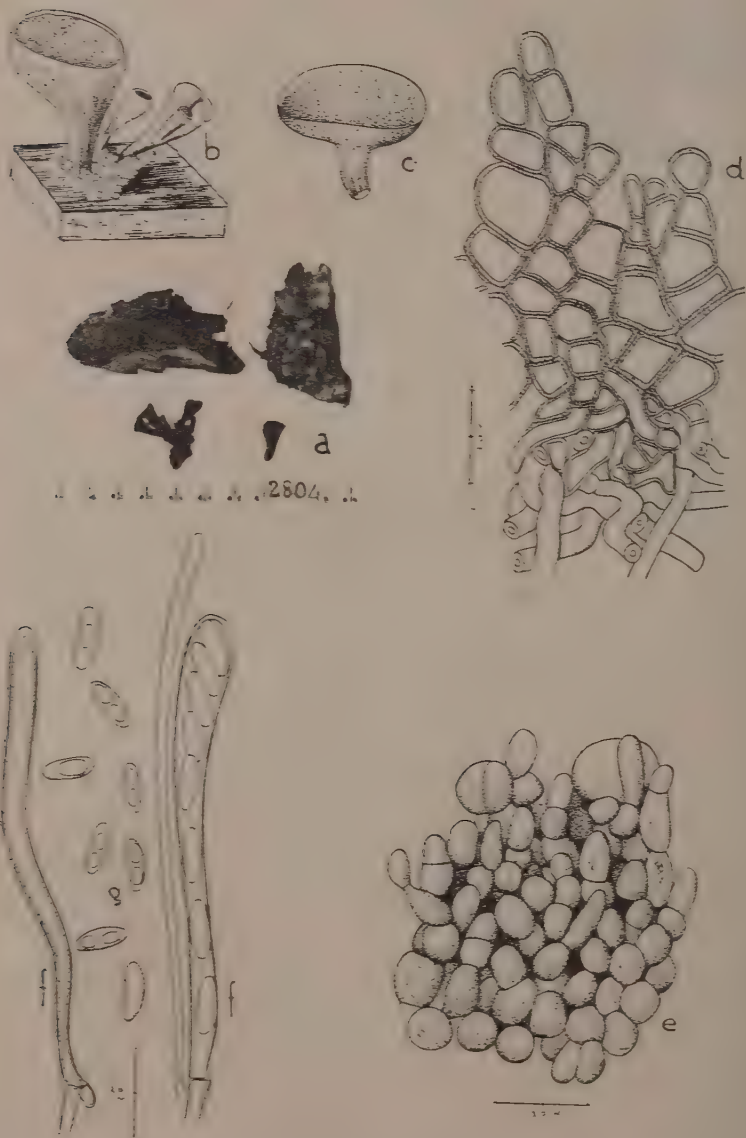


Est. I.

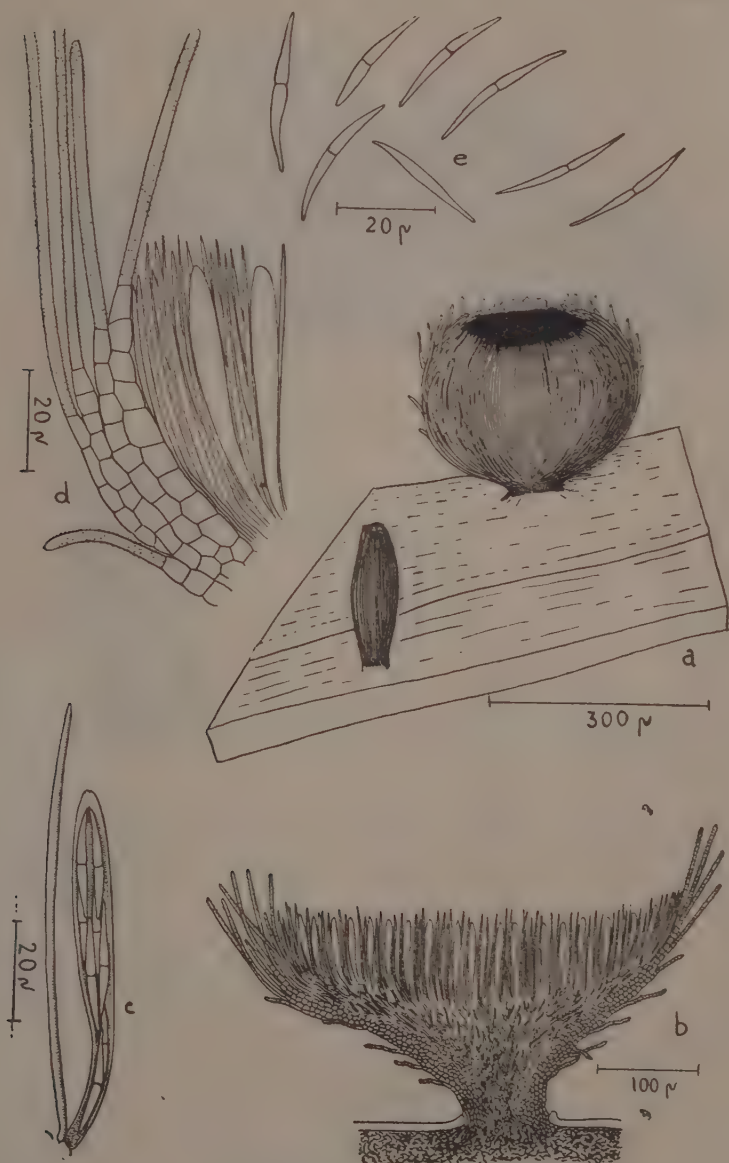
*Pseudopeziza eryngii* n. sp.

Est. LI

*Chlorosplenium aeruginosum* (Oeder) de Notaris



*Dermatea heteromera* (Mont.) Bresadola



*Dasyscypha ulei* (Winter) Sacc.

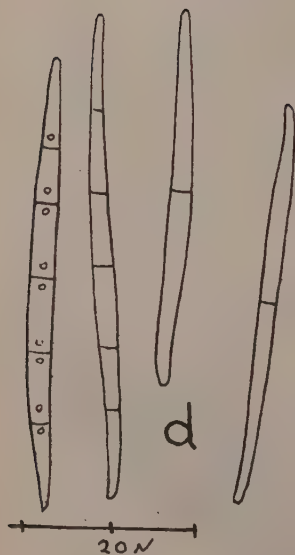




C



a



a

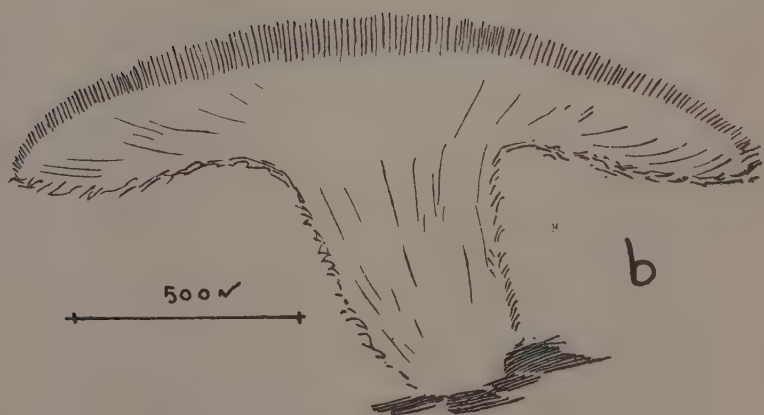
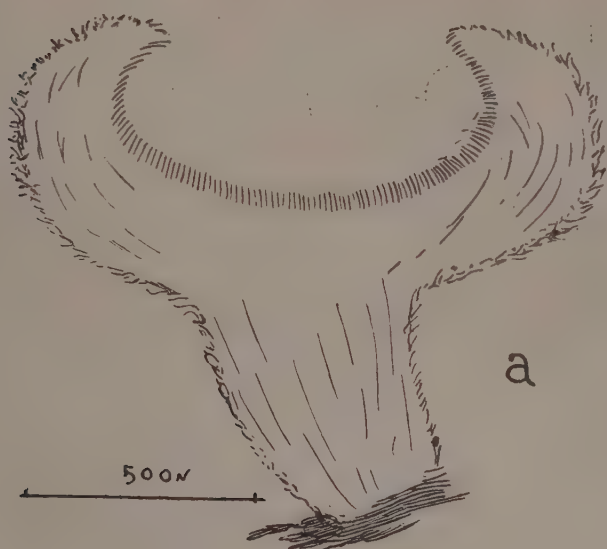
20 μ



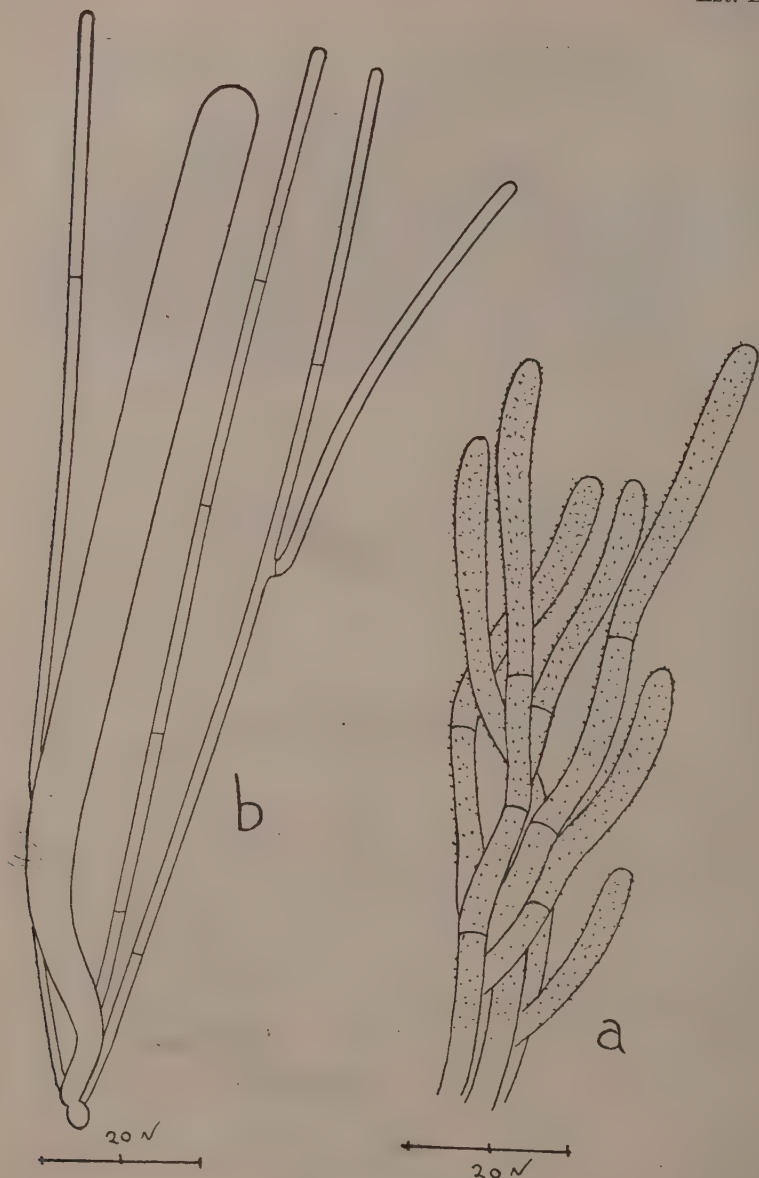
b

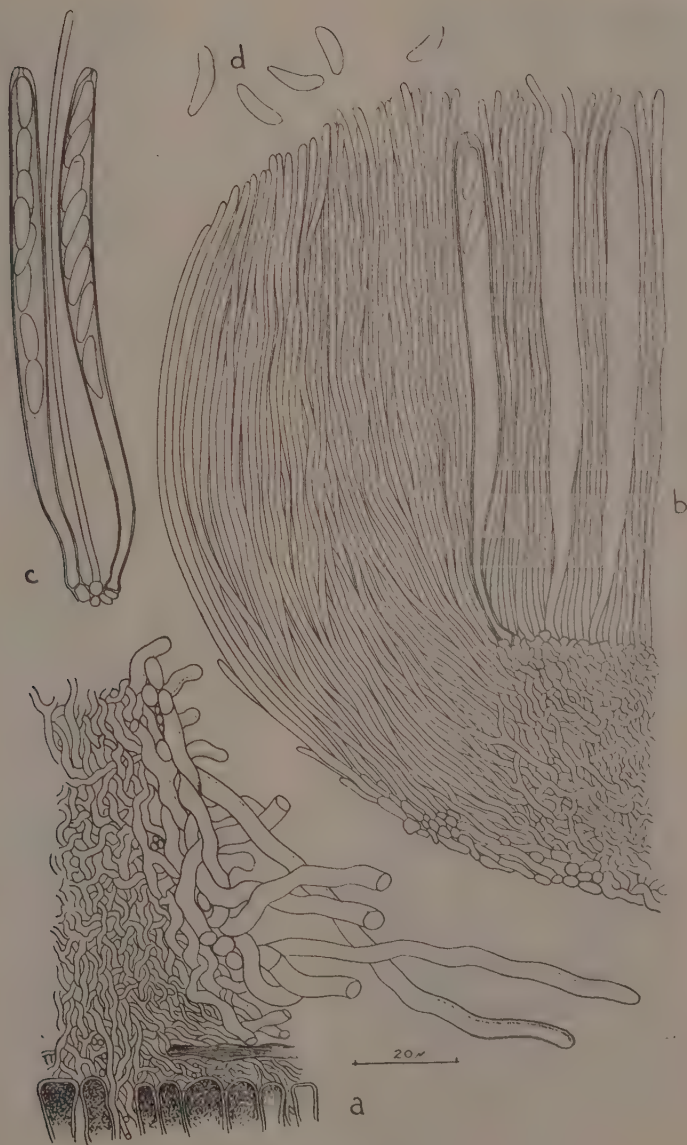
*Erinella* sp.

Est. LV

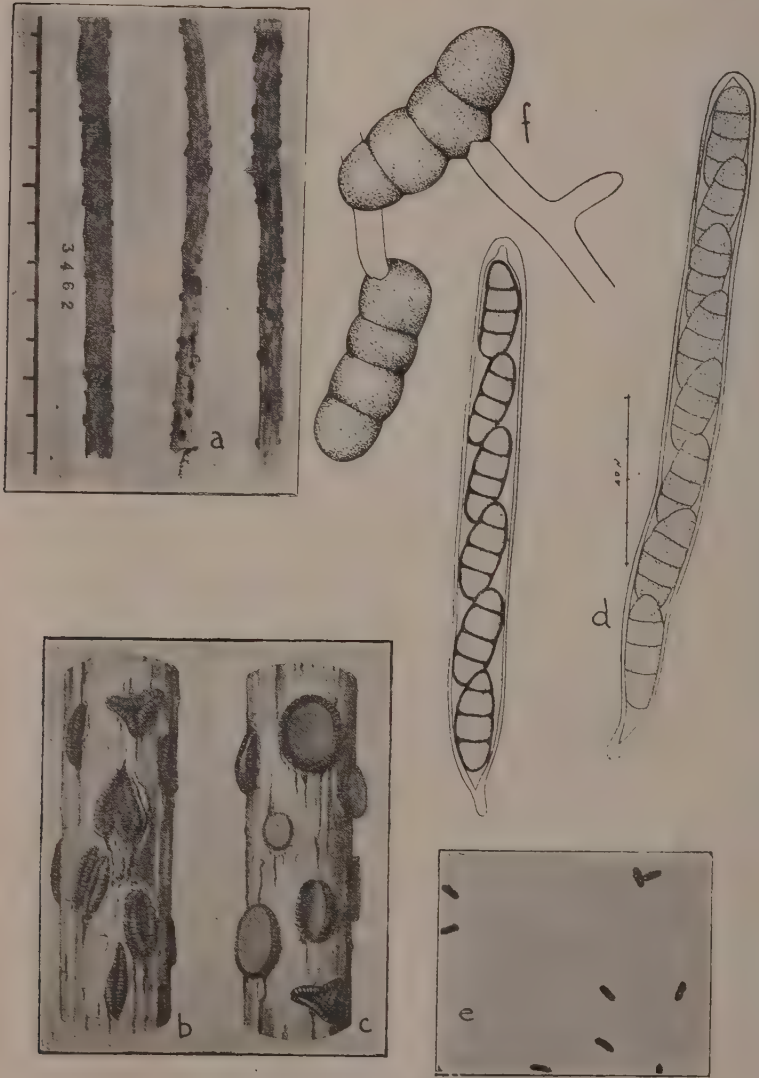
*Erinella* sp.

Est. LVI

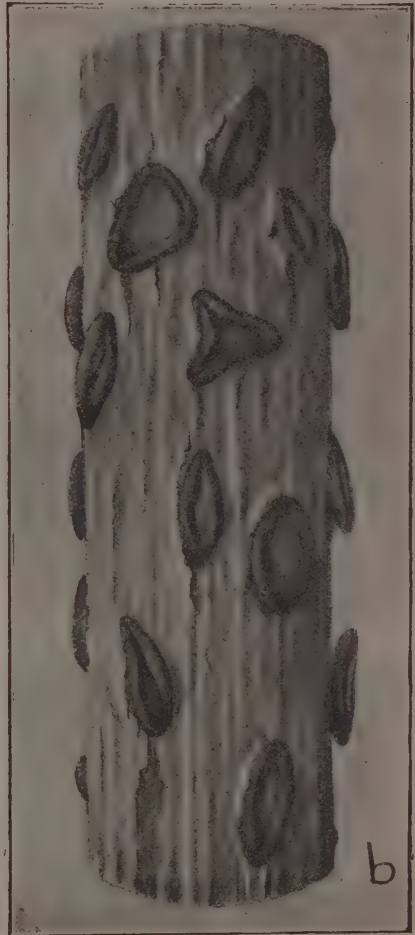
*Erinella* sp,

*Helotium* sp.





*Trybliidiella rufula* (Spreng) Sacc.

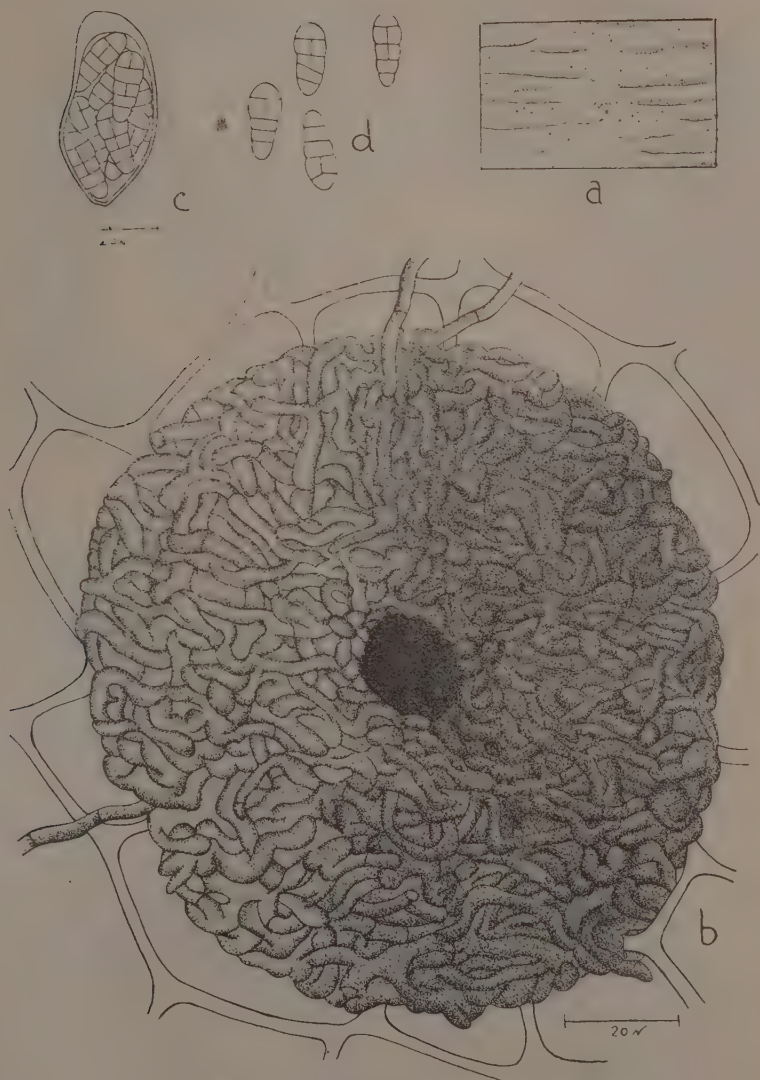


*Tryblidium goyasense* P. Henn.

Est. LX

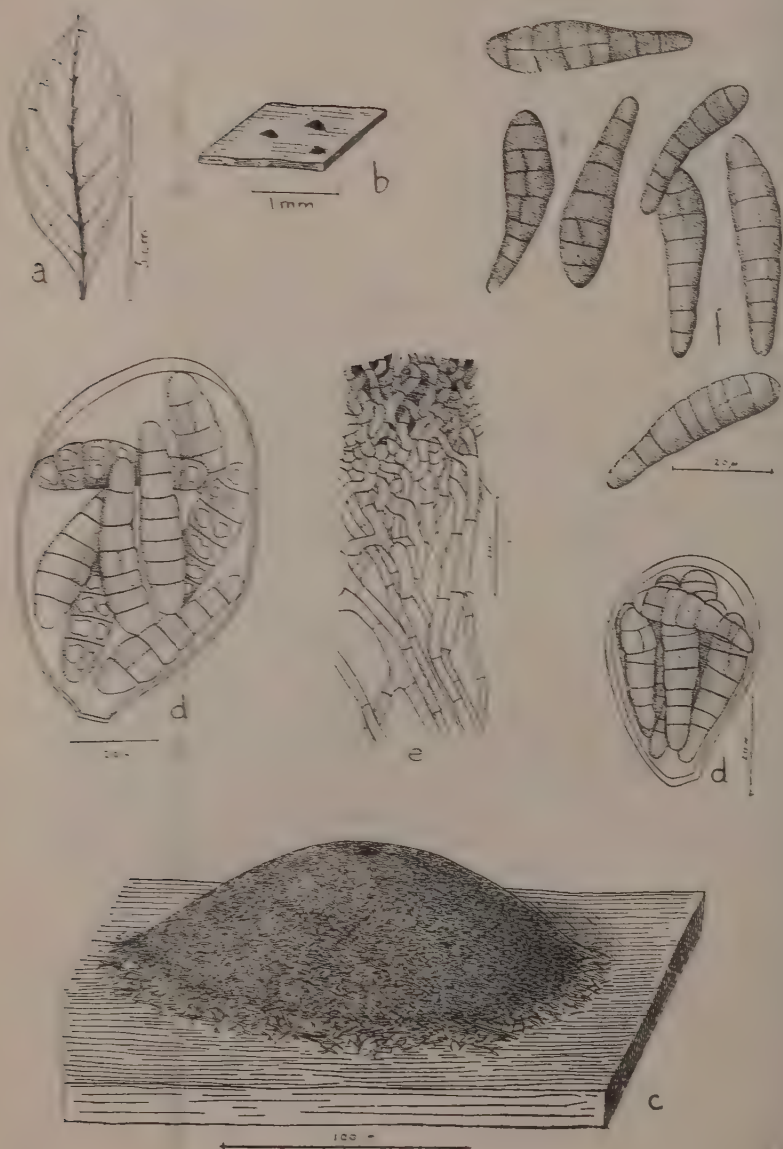
*Taphrina pteridis* n. sp.

Est. LXI



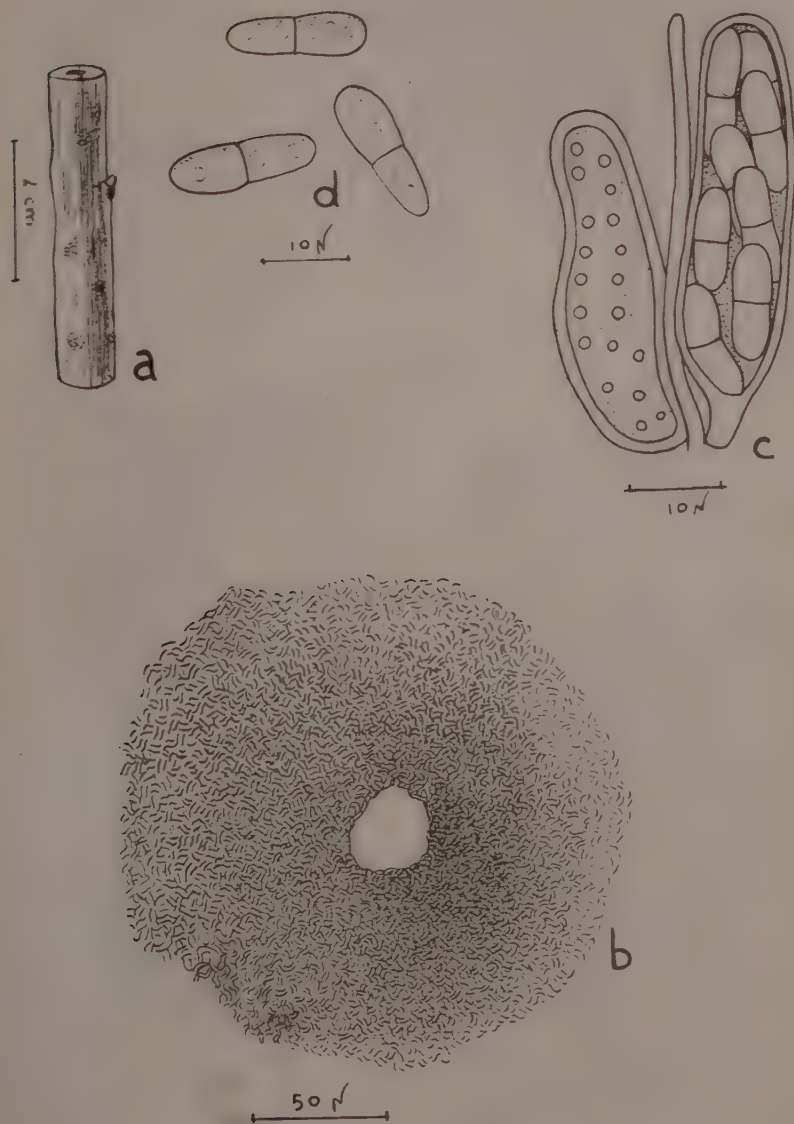
*Dactyostomopelta manihoticola* n. sp.



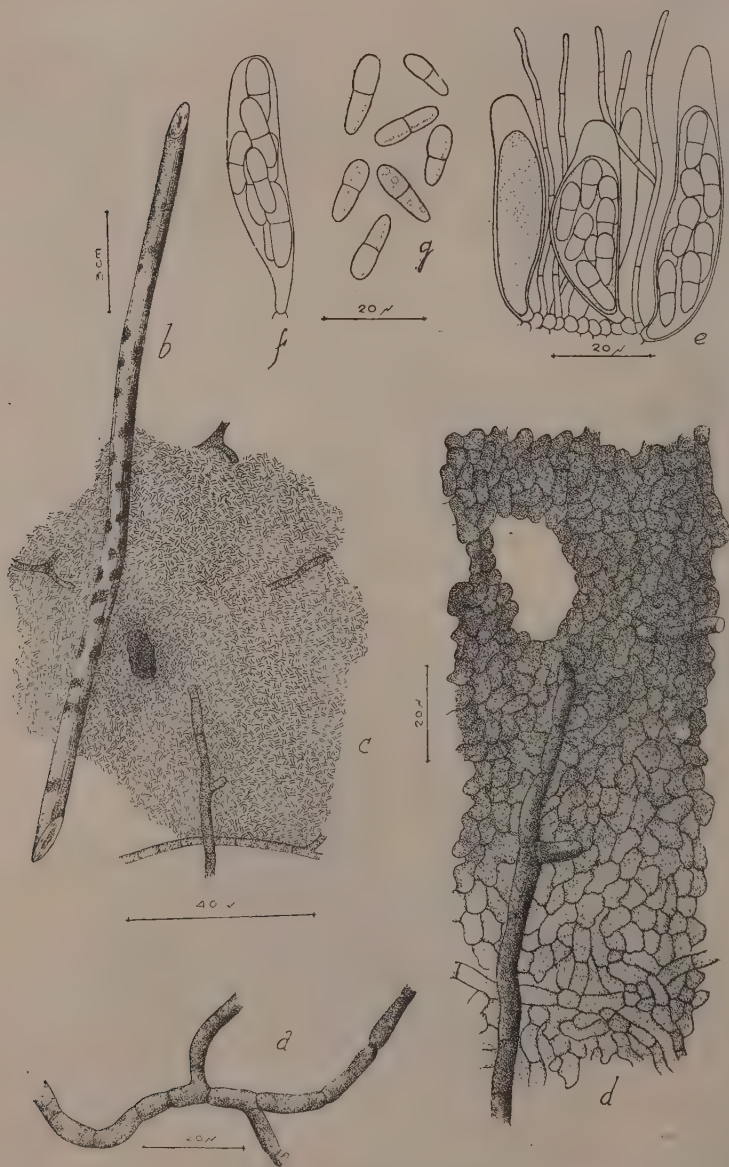


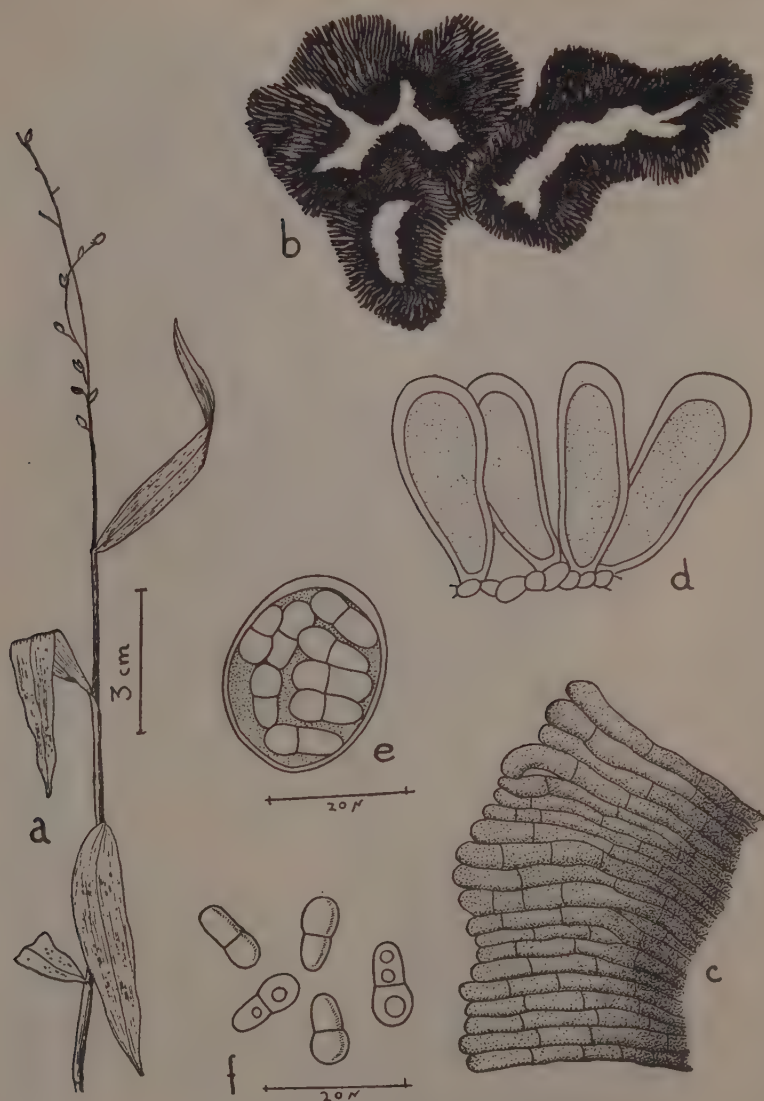
*Muricopeltis brasiliensis* n. sp.

Est. LXIII

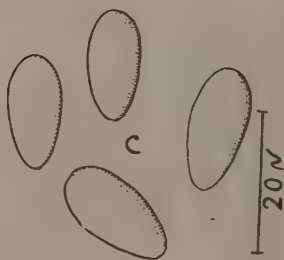
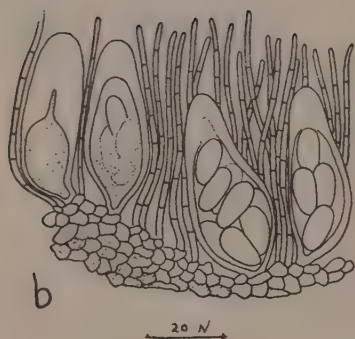
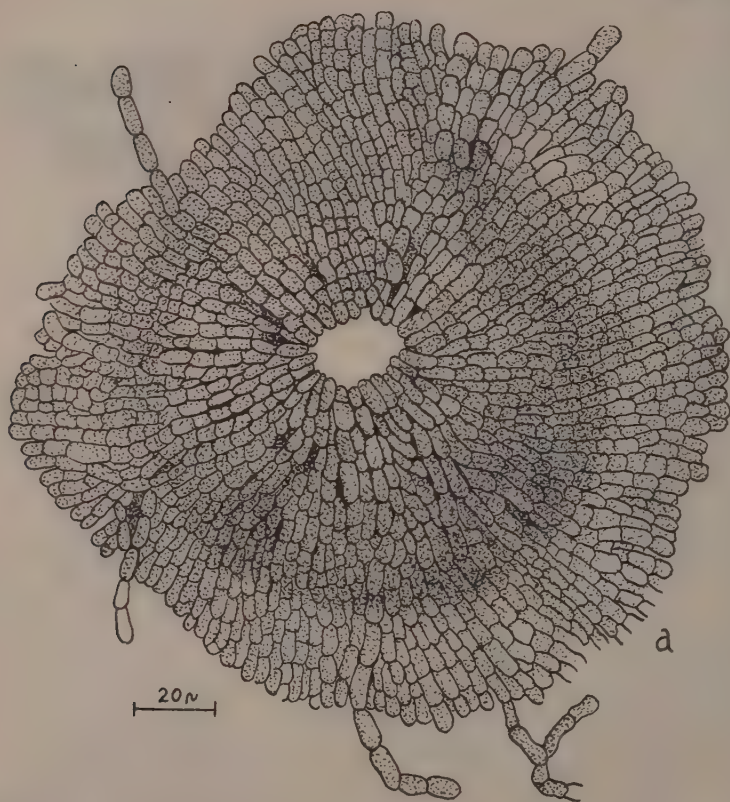
*Stomiopeltis aspersa* (Berk.) Theissen

Est. LXIV

*Stomicpeltis tephrosiae* n. sp.

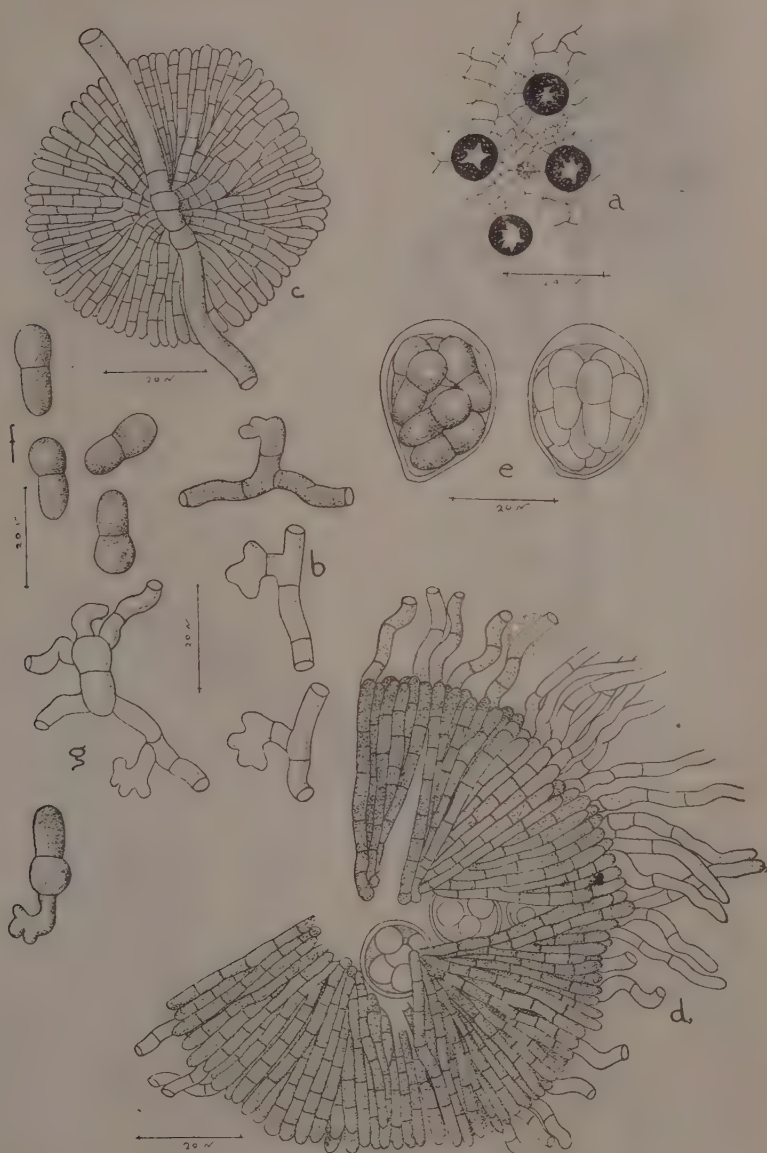
*Aulographella brasiliensis* n. sp.

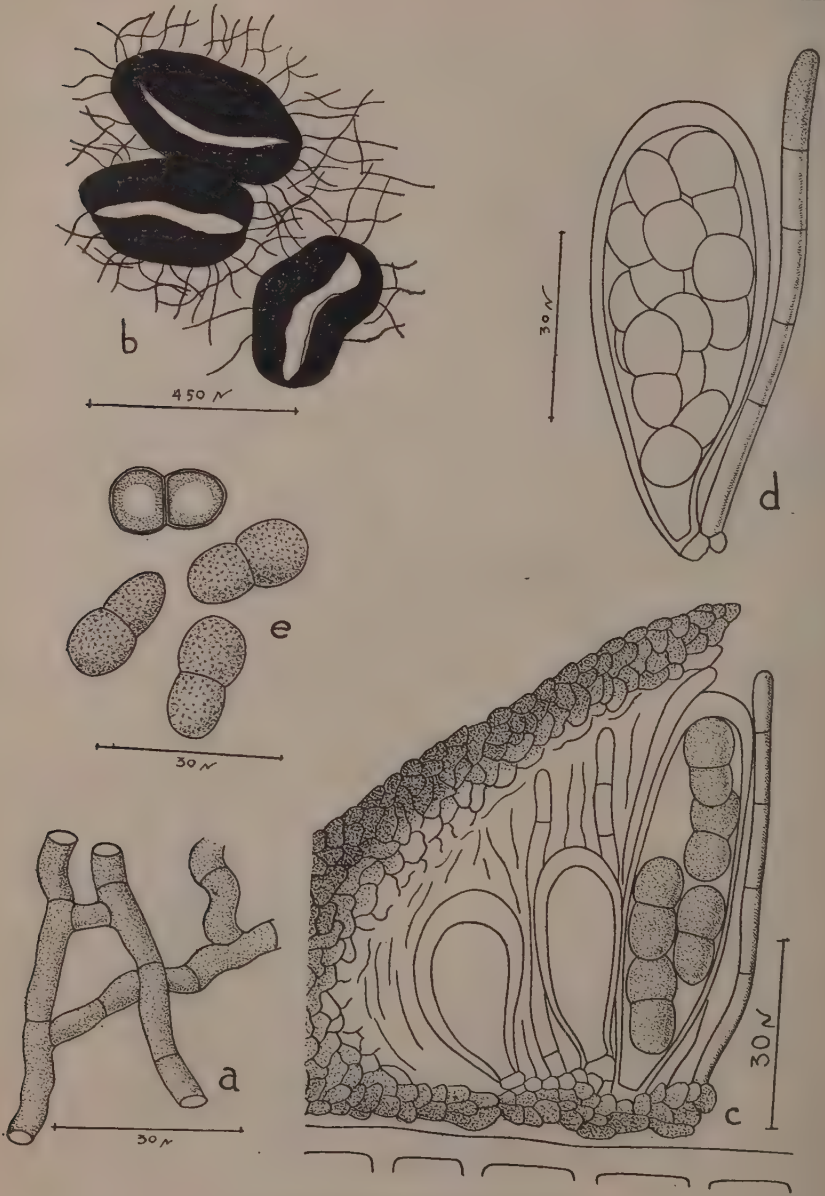




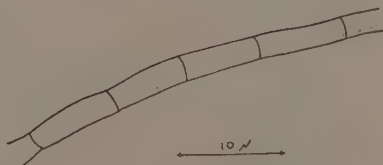
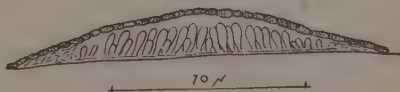
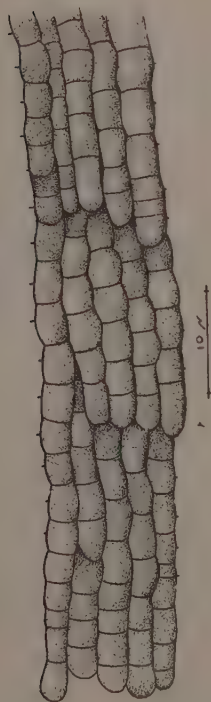
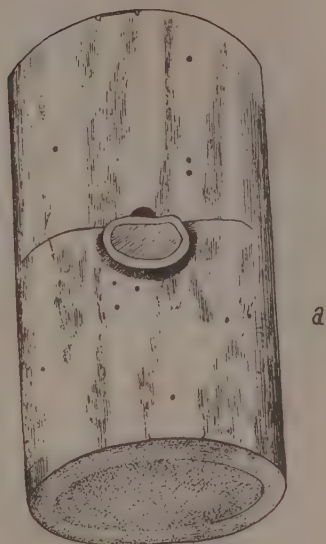
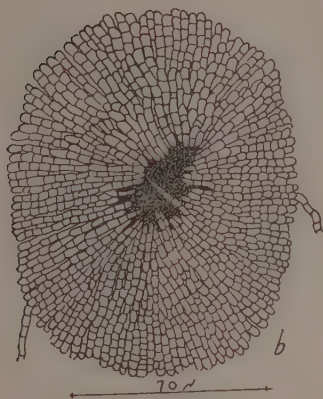
*Calotyriella ananassae* n. sp.

Est. LXVII

*Dimerosporium beloperonis* h. sp.



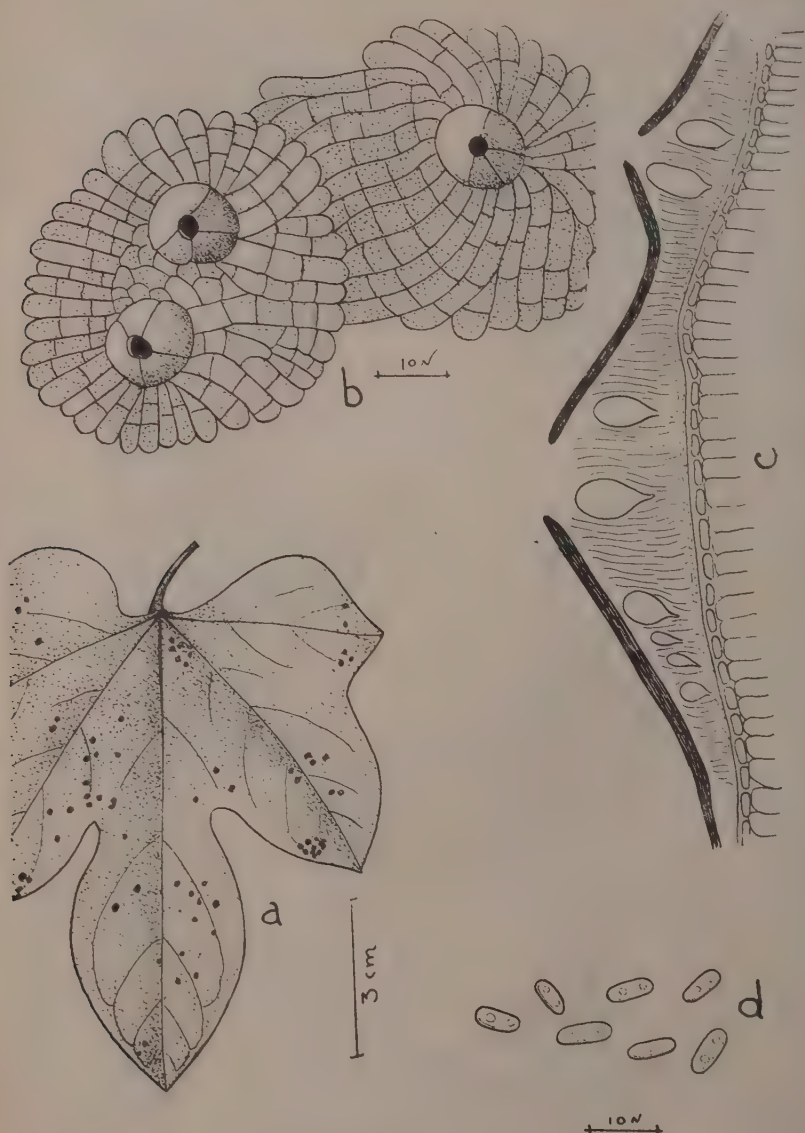
*Lembosia baccharidincola* Rehm

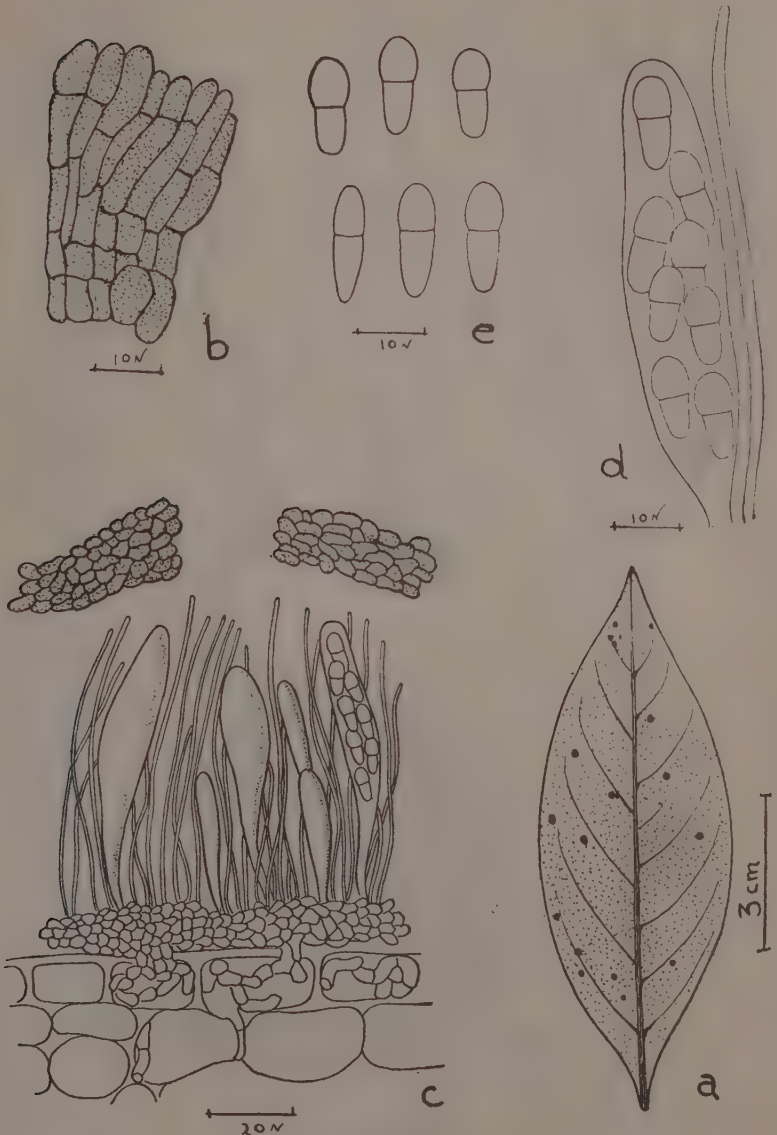


*Microthyrium manihoticolum* n. sp.



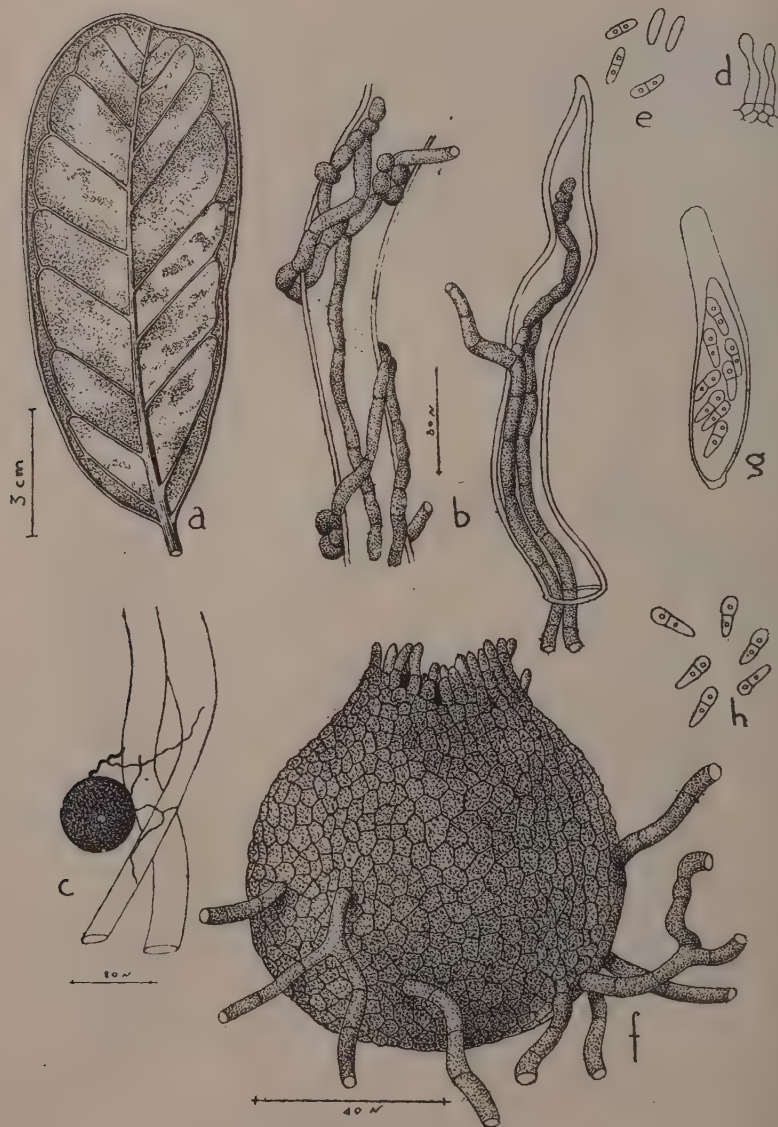
LXX

? *Polyrhizon* sp.

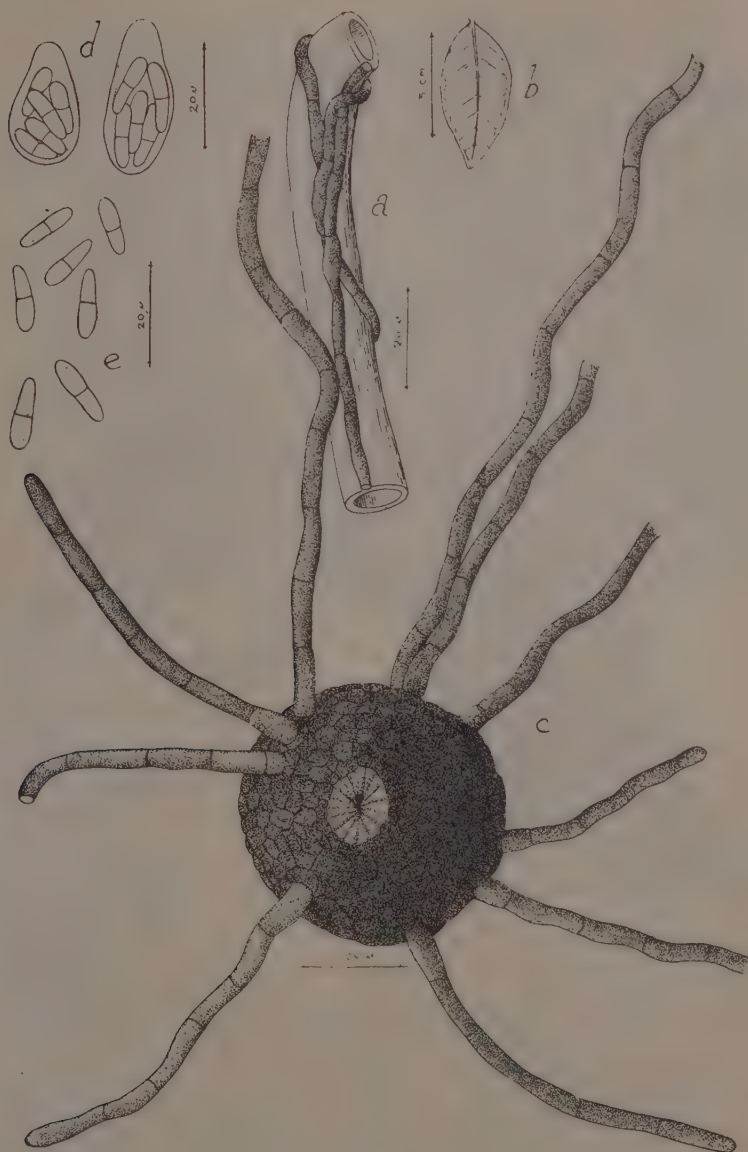


*Polystomella piperis* n. sp.

Est. LXXII

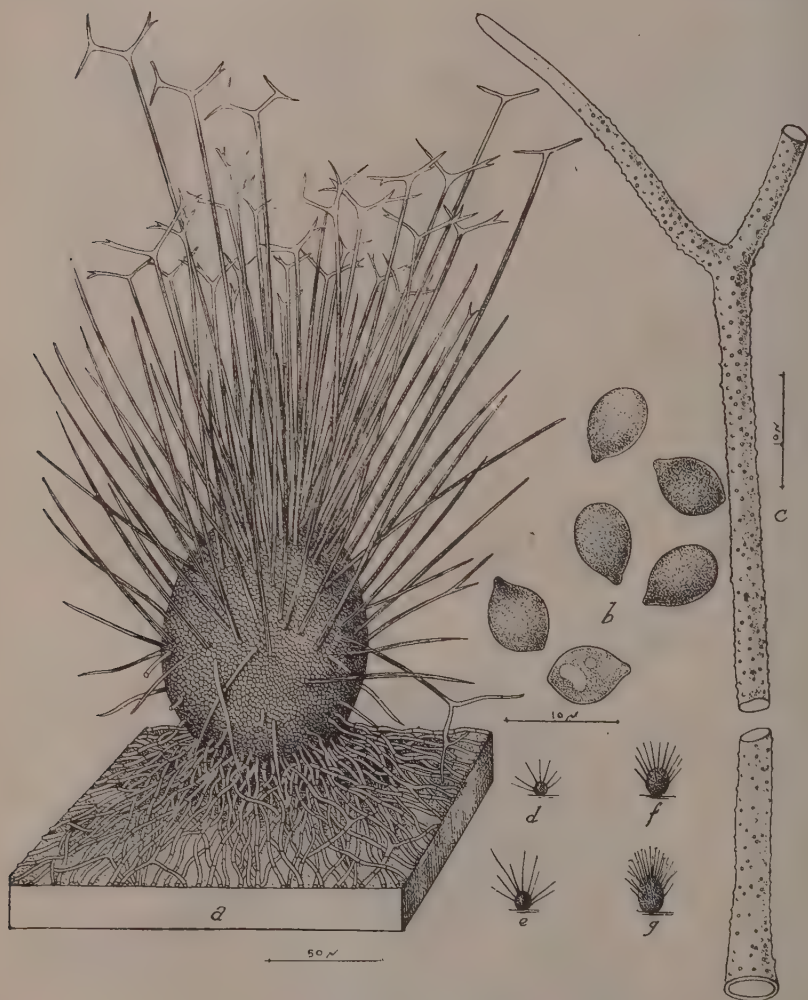
*Episphaerella didymopanaxia* n. sp.

Est. LXXIII

*Episphaerella myrciae* n. sp.



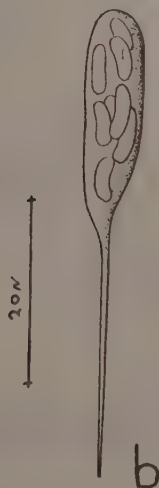
Est. LXXIV

*Chaetomium indicum* Corda

Est. LXXV

20  $\mu$ 

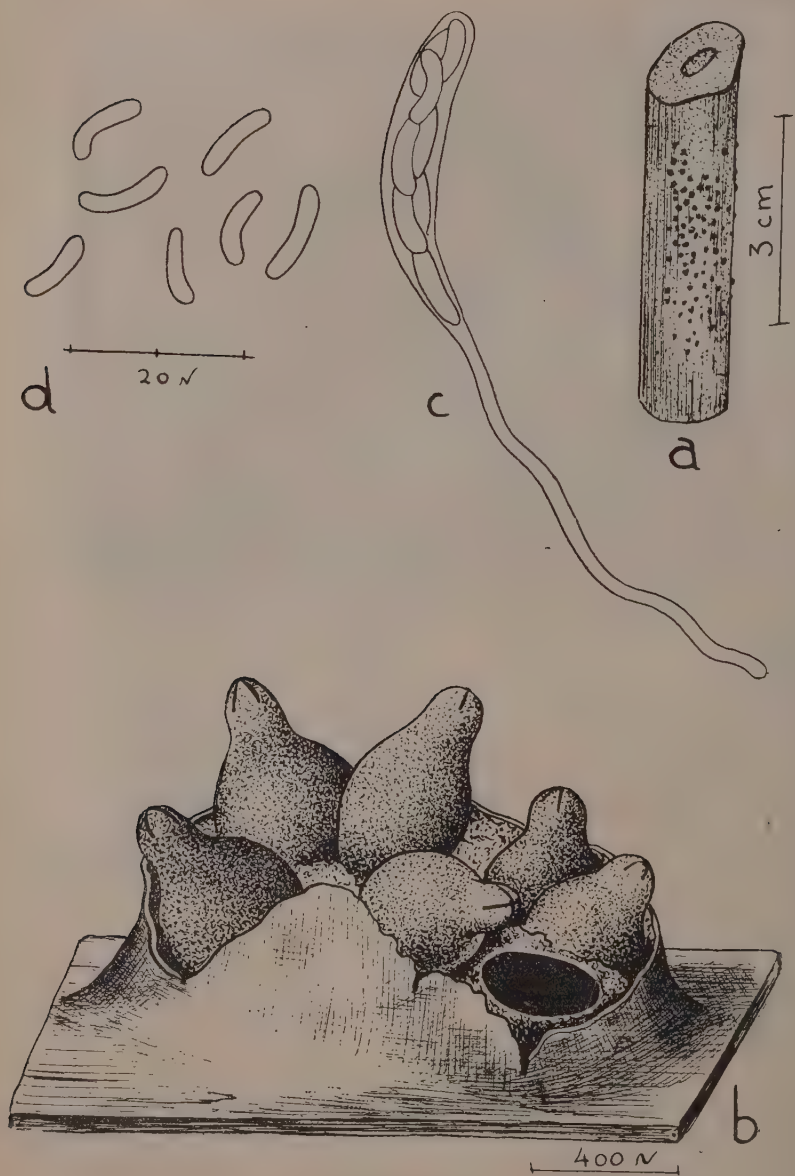
c

20  $\mu$ 

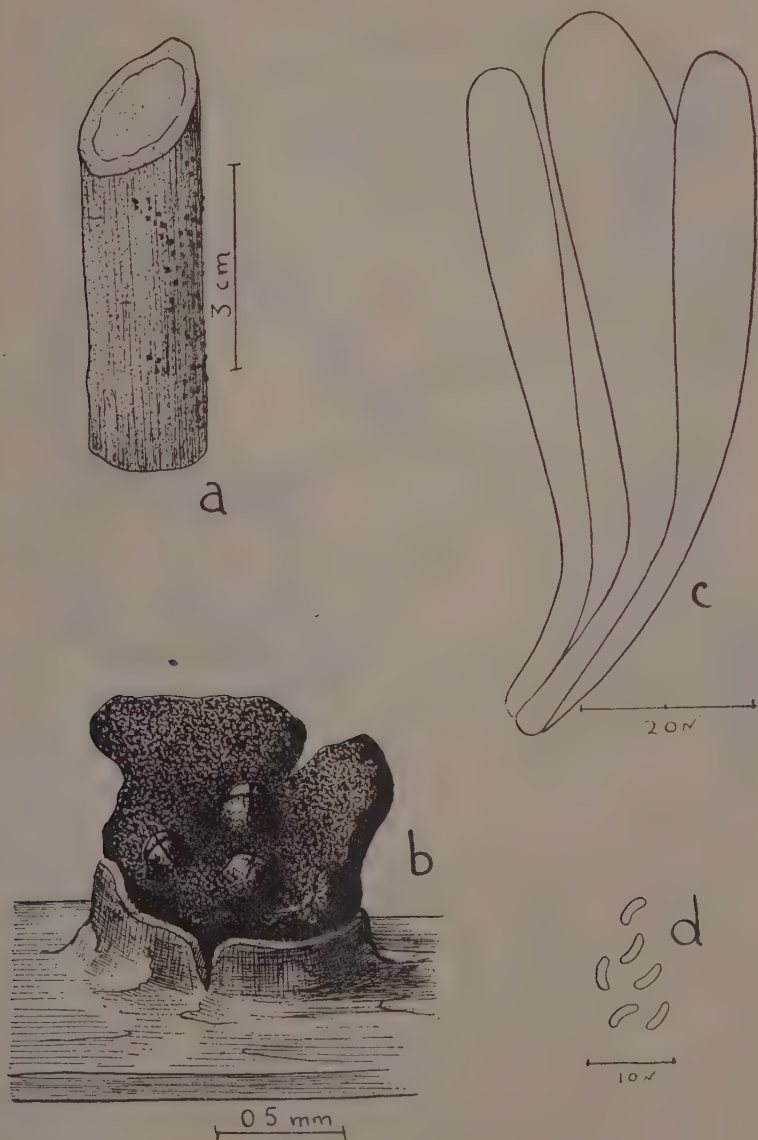
b

*Eutypella manihoticola* n. sp.

Est. LXXVI

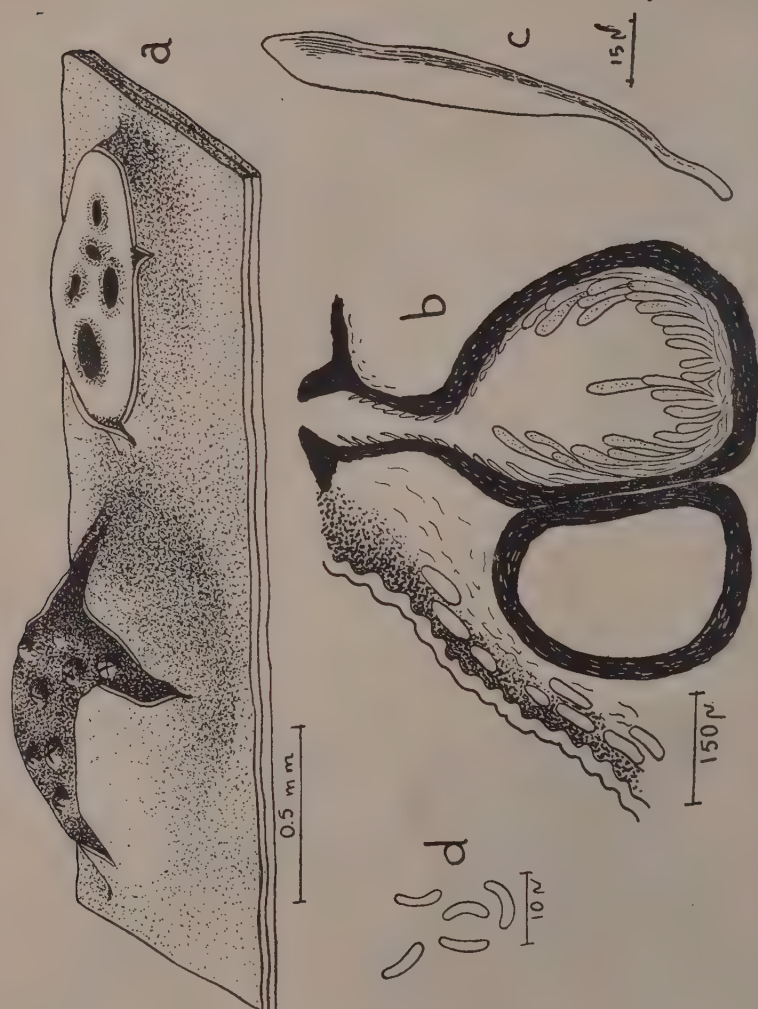
*Diatrype* sp.

Est. LXXVII

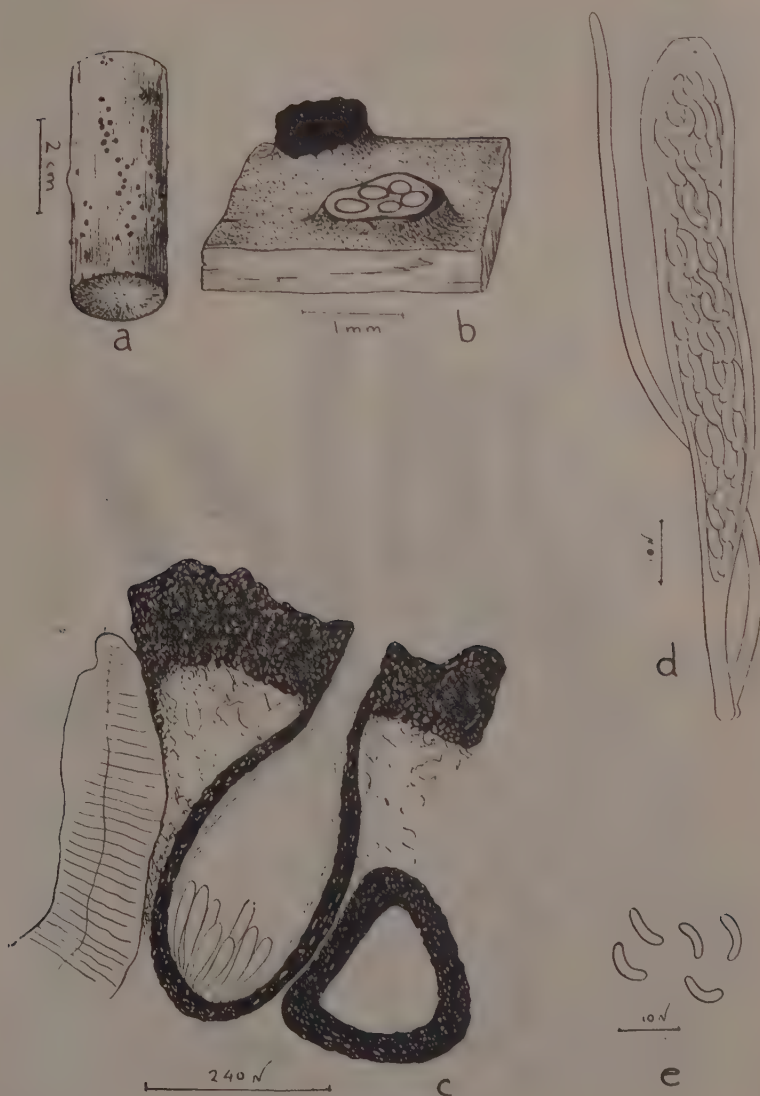
*Diatrypella amorae* n. sp.



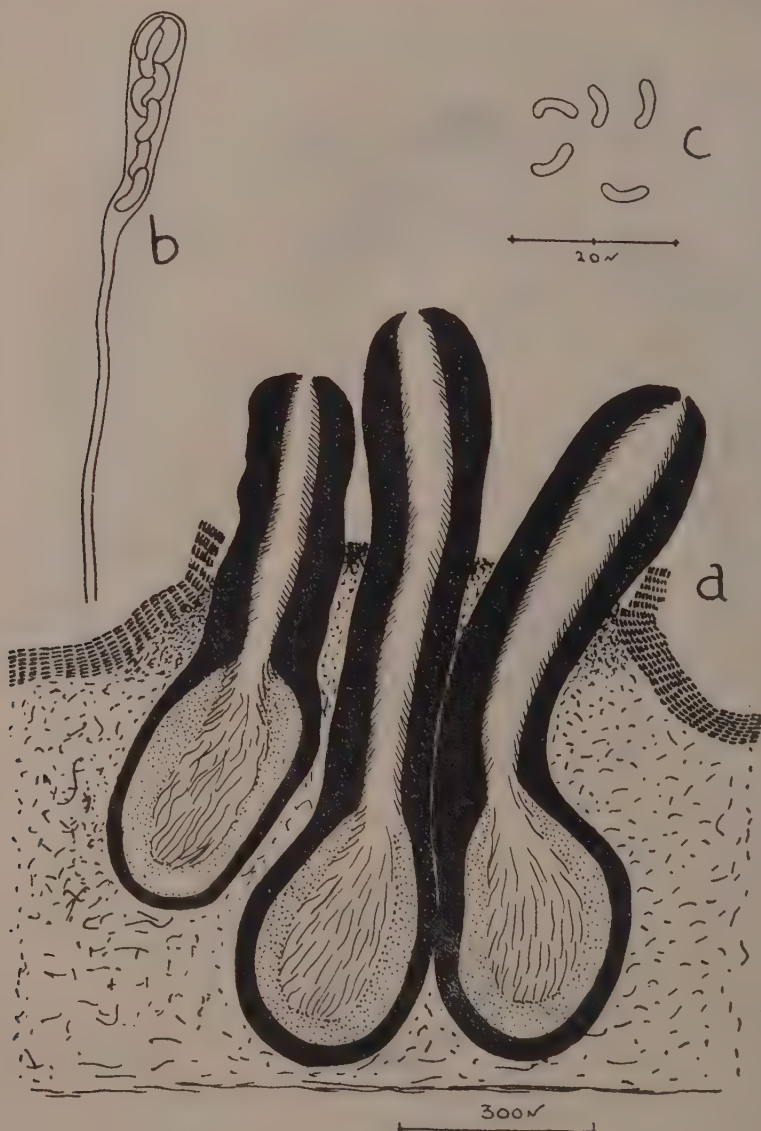
Est. LXXVIII

*Diatrypella exigua* Winter

Est. LXXIX

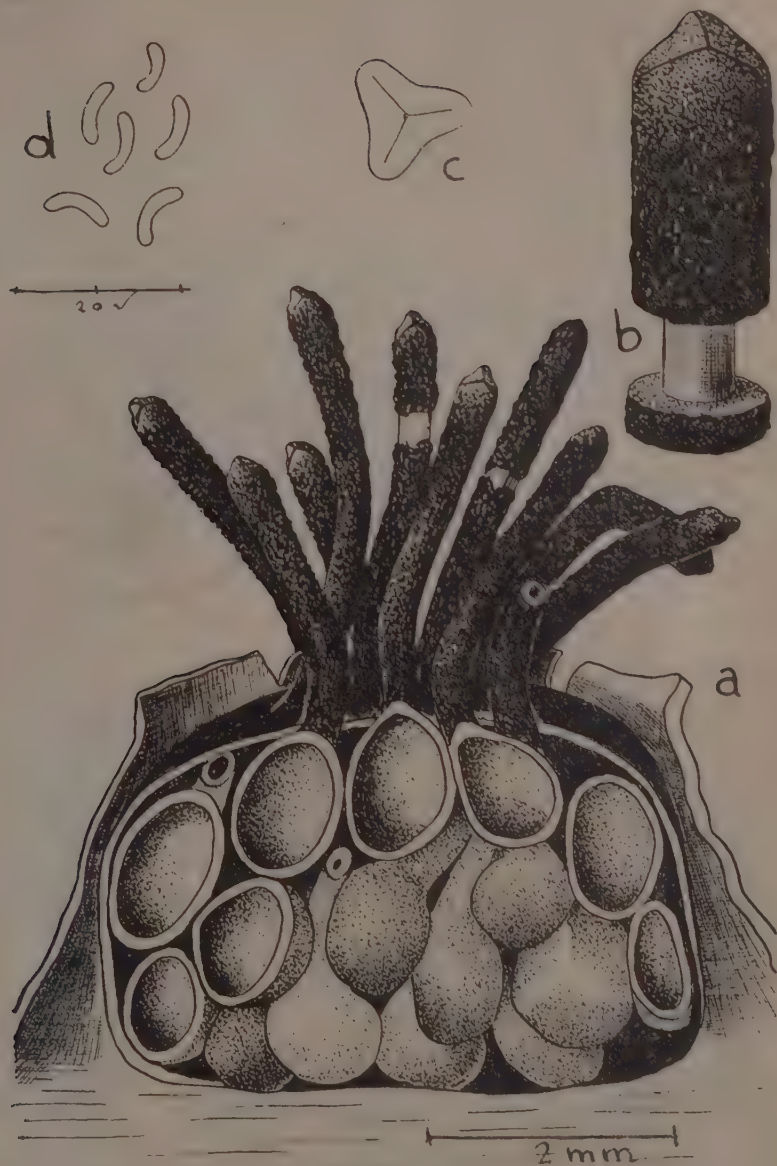
*Diatrypella* sp.

Est. LXXX

*Eutypella citricola* Speg.

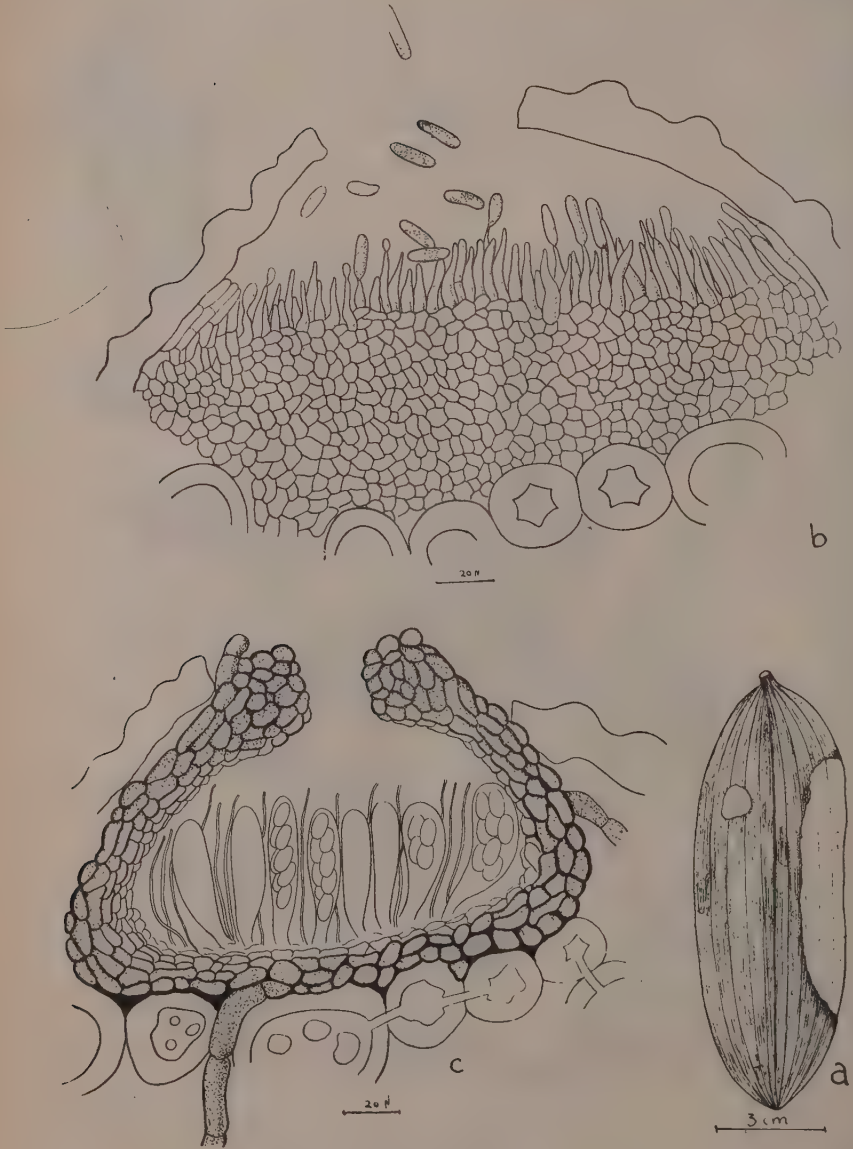
Est. LXXXI

14

*Eutypella* sp.

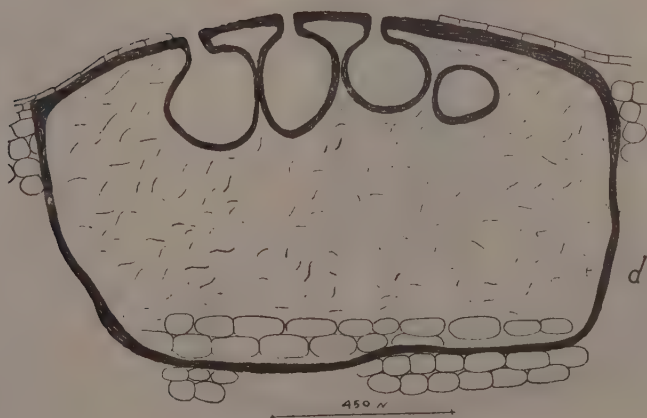
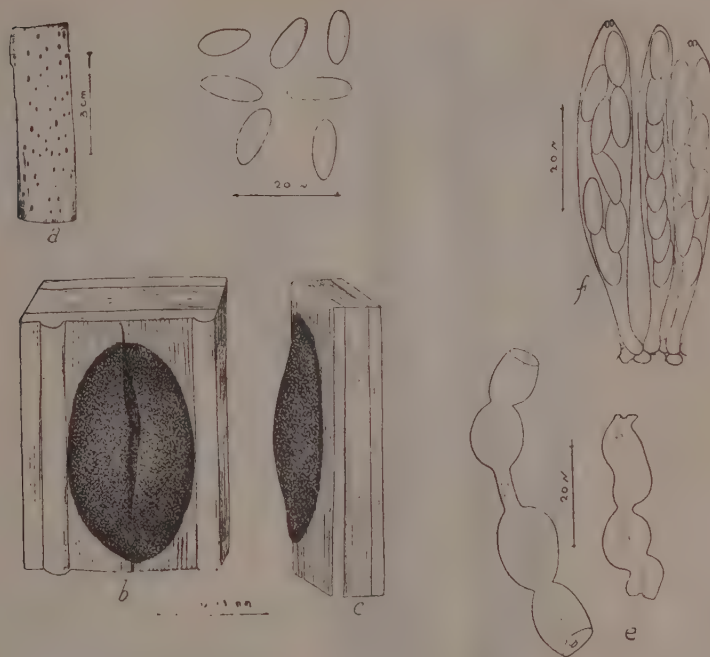


Est. LXXXII

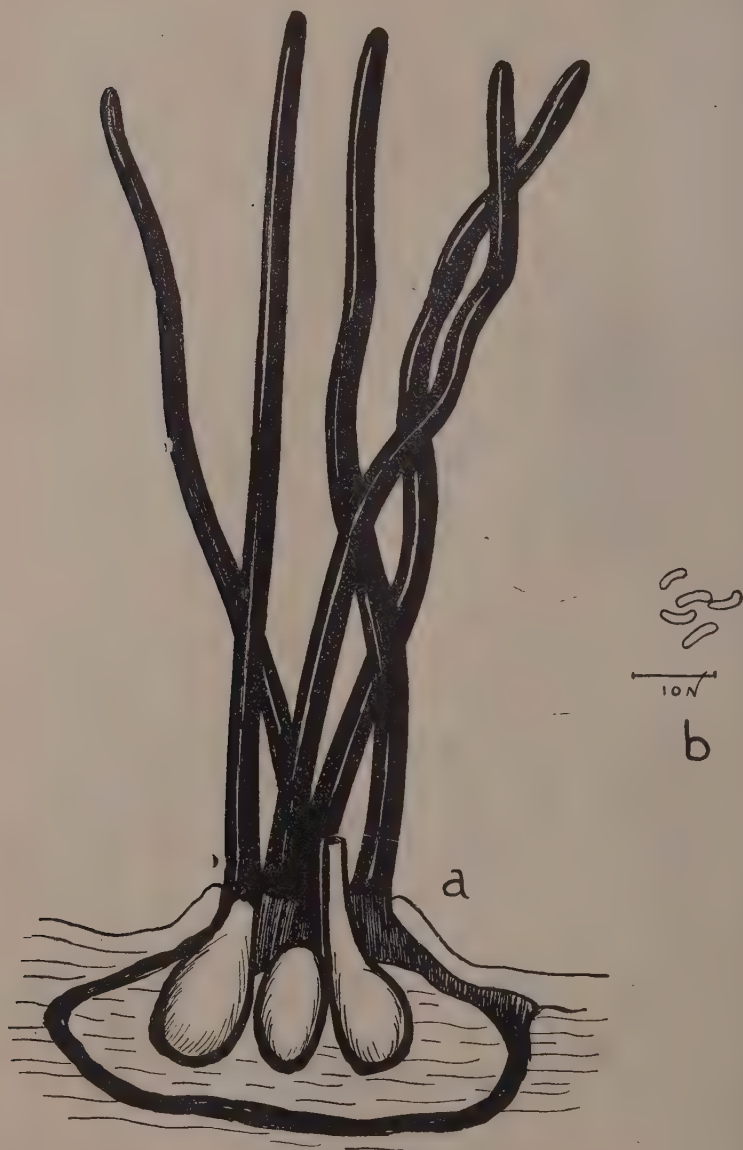


*Glomerella* sp.

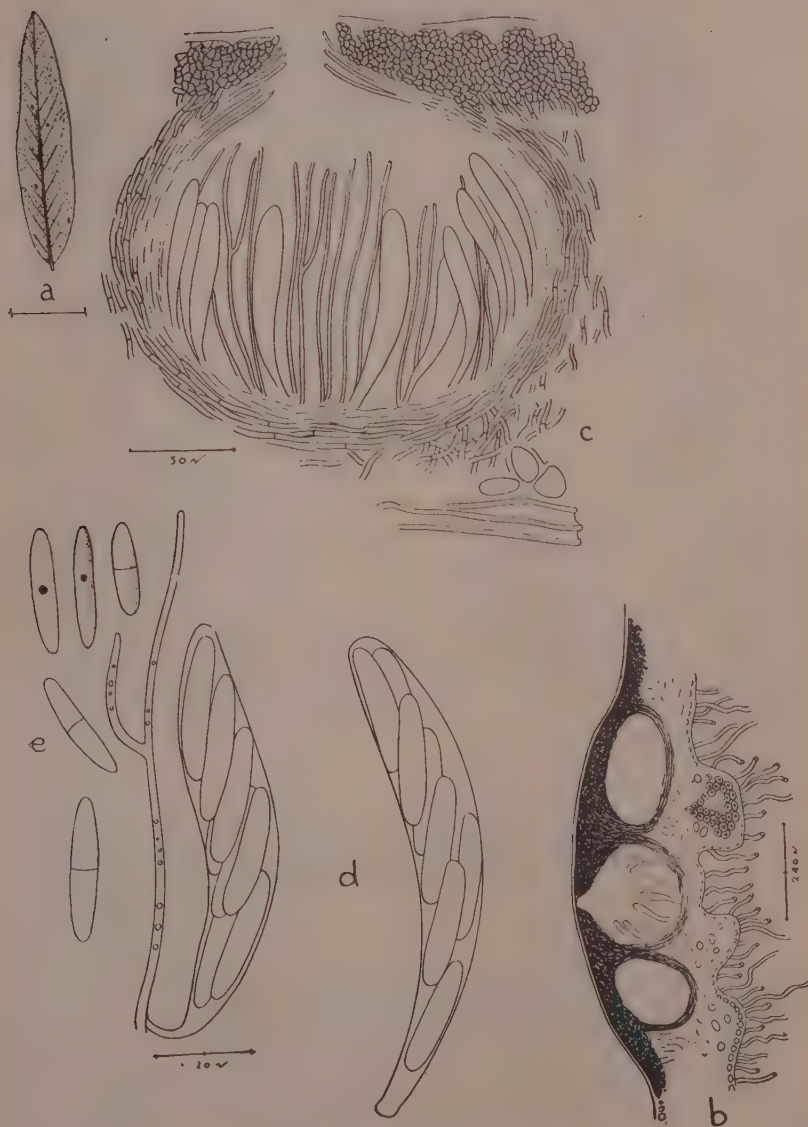
Est. LXXXIII

*Mazzeria chusqueae* n. sp.

Est. LXXXIV

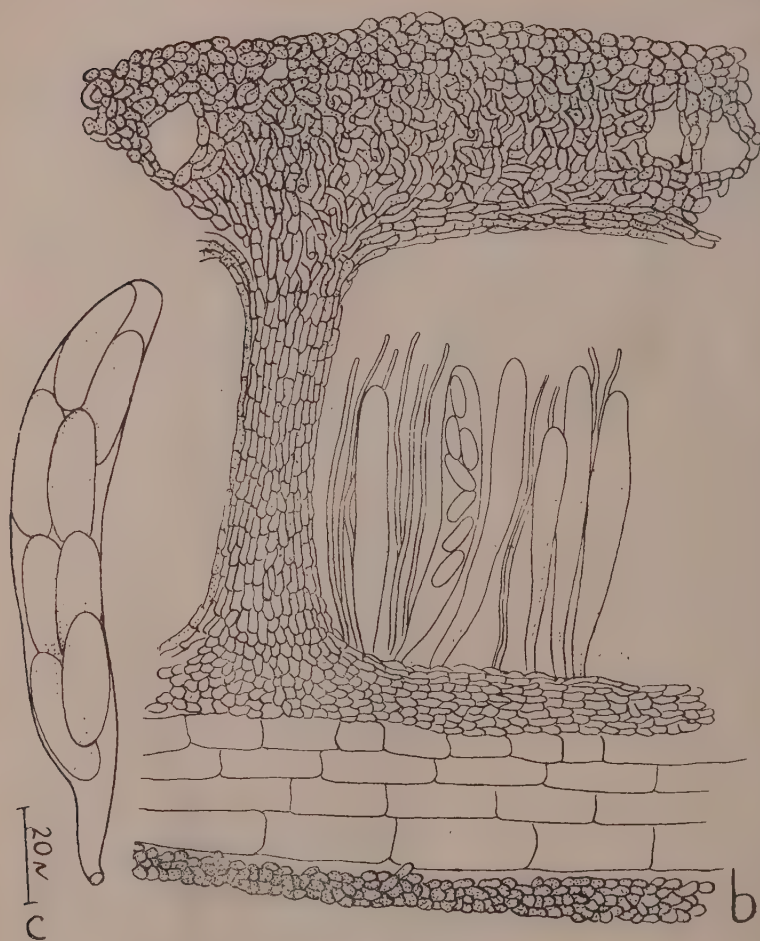
*Valsa longirostrata* P. Henn.

Est. LXXXV

*Endodothella galacteae* n. sp.



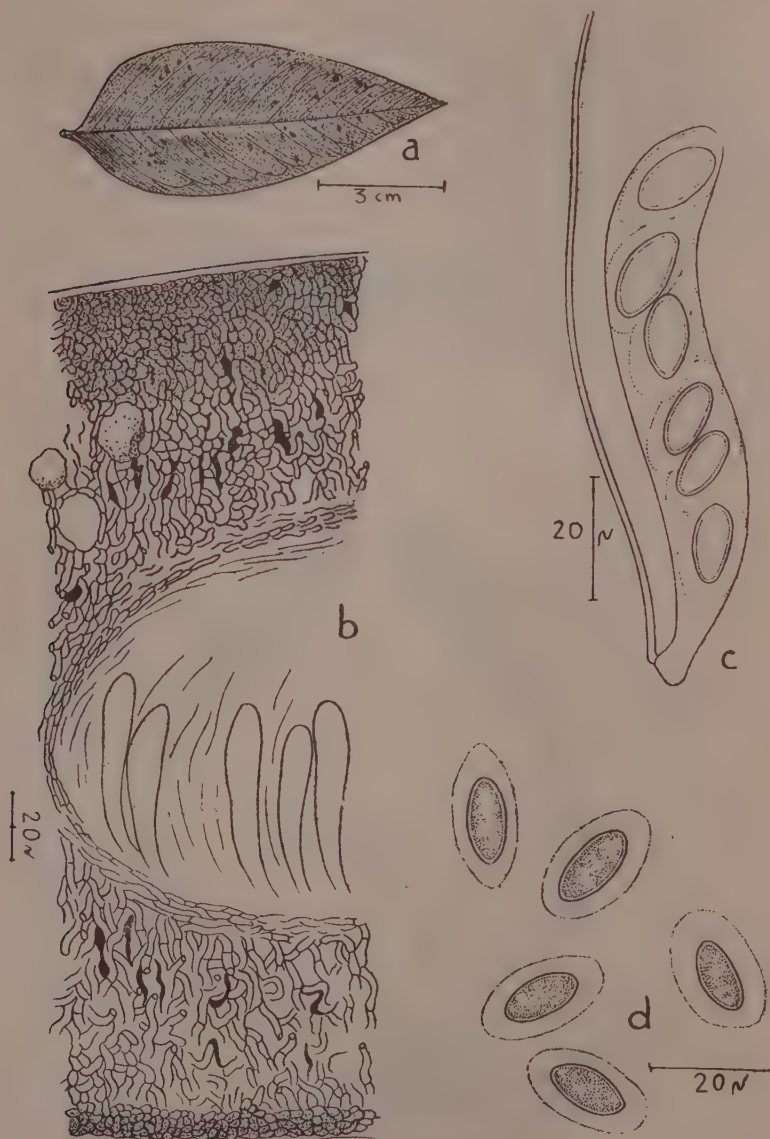
Est. LXXXVI



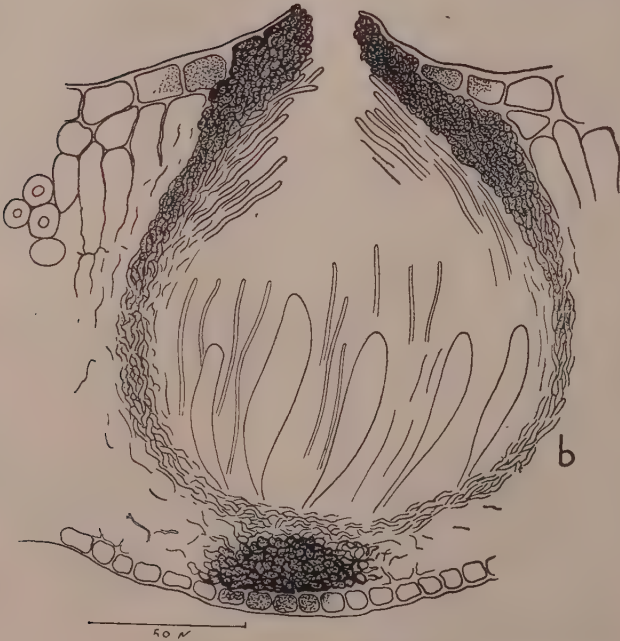
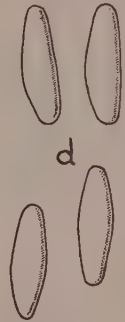
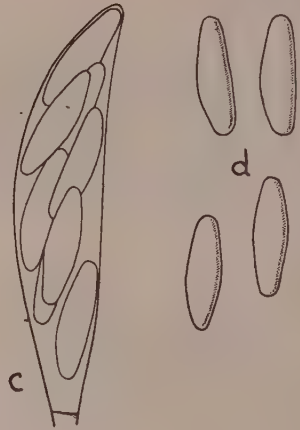
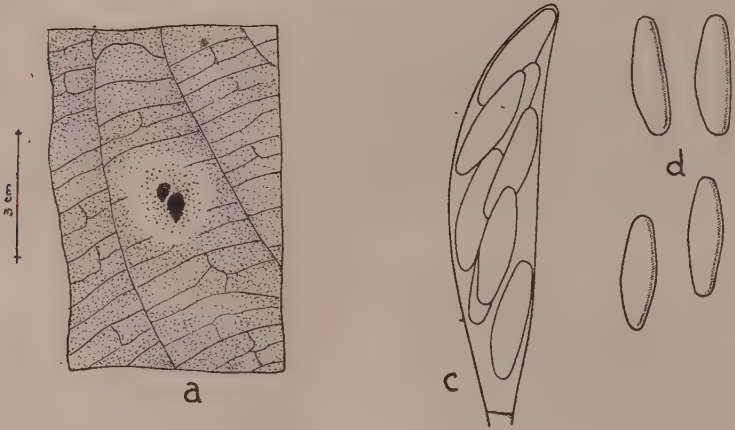
3 cm a

*Phyllachora antioquensis* Chardon

Est. LXXXVII

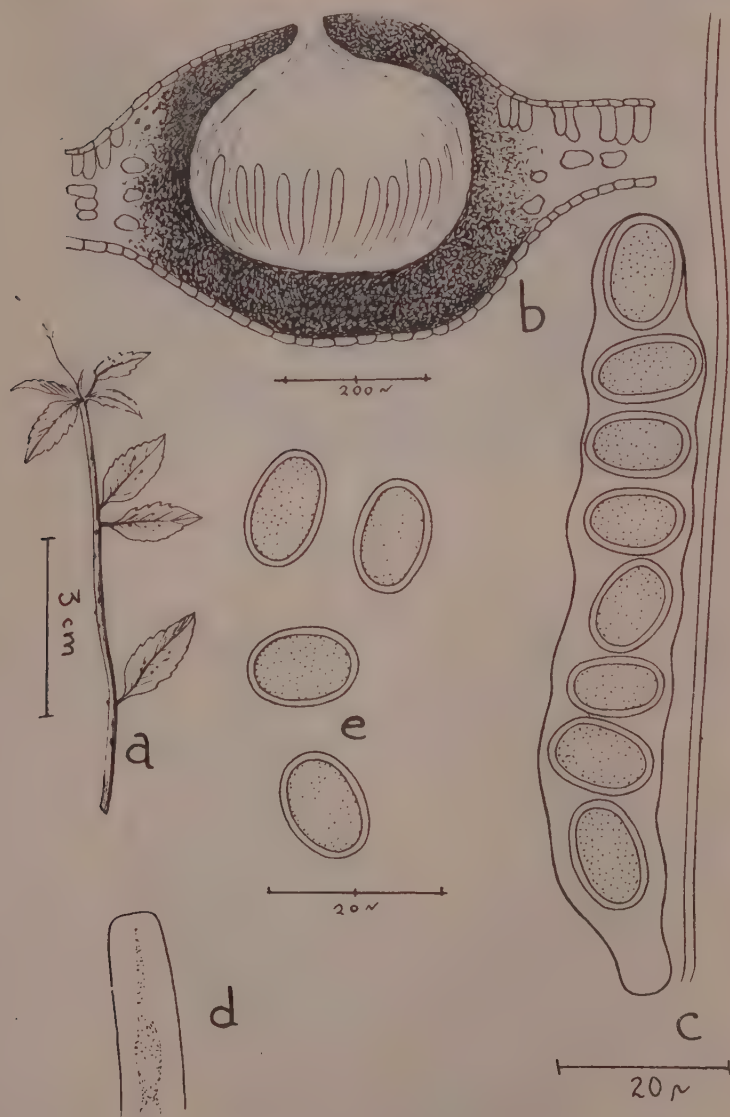
*Phyllachora cassiae* P. Henn.

Est. LXXXVIII

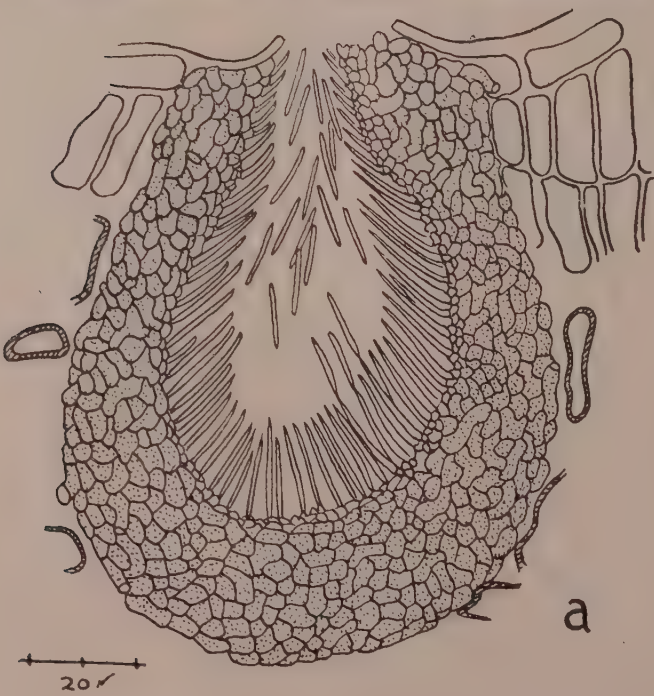
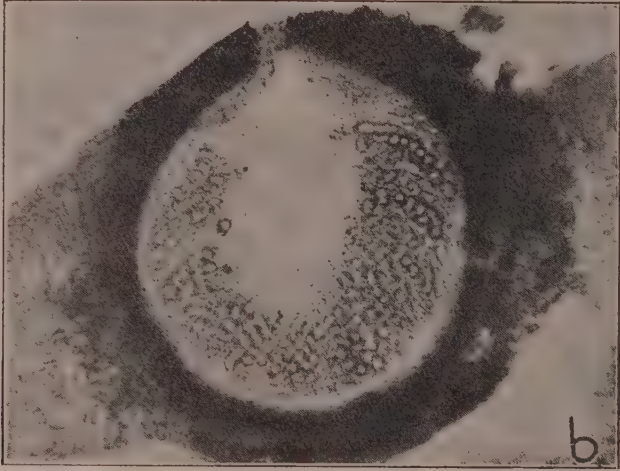


*Phyllachora coccolobae* Speg.

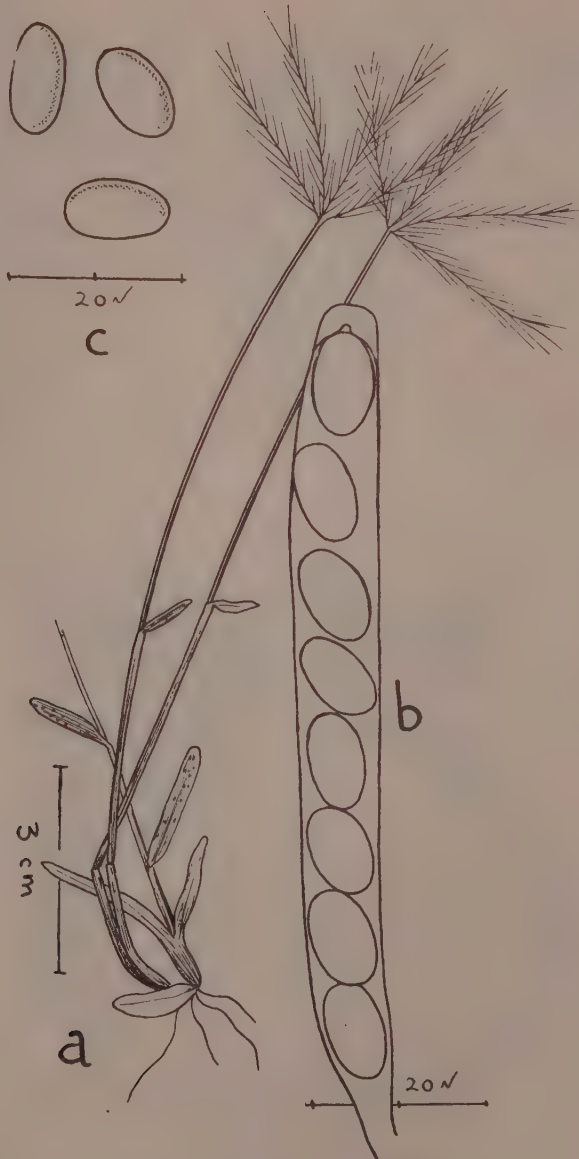
Est. LXXXIX

*Phyllachora crotonis* (Berk. e Curtis) Sacc.

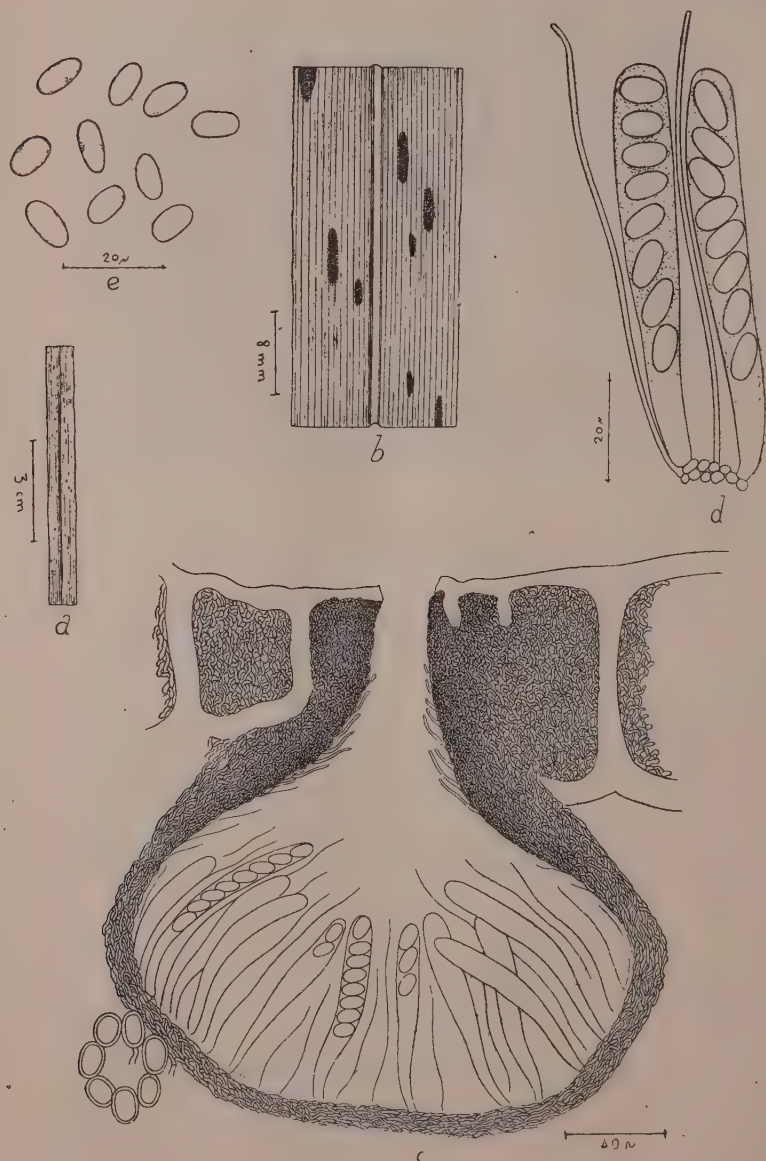


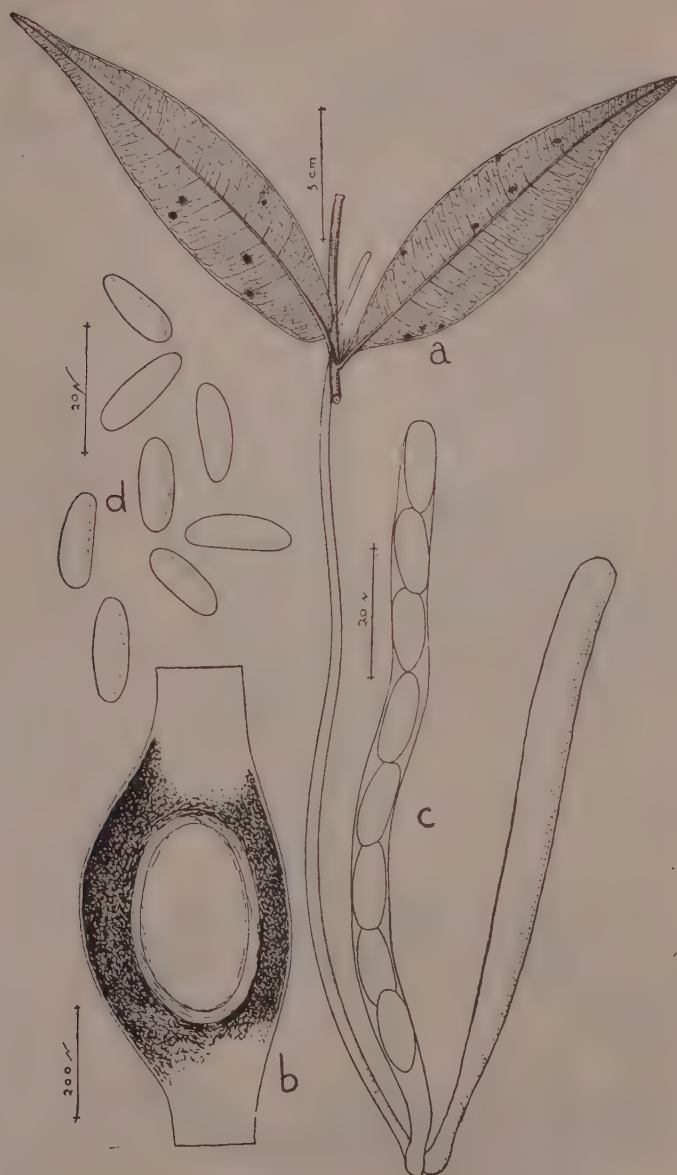


*Phyllachora ambrosiae* (B. e C.) Sacc.



*Phyllachora chloridicola* Speg.

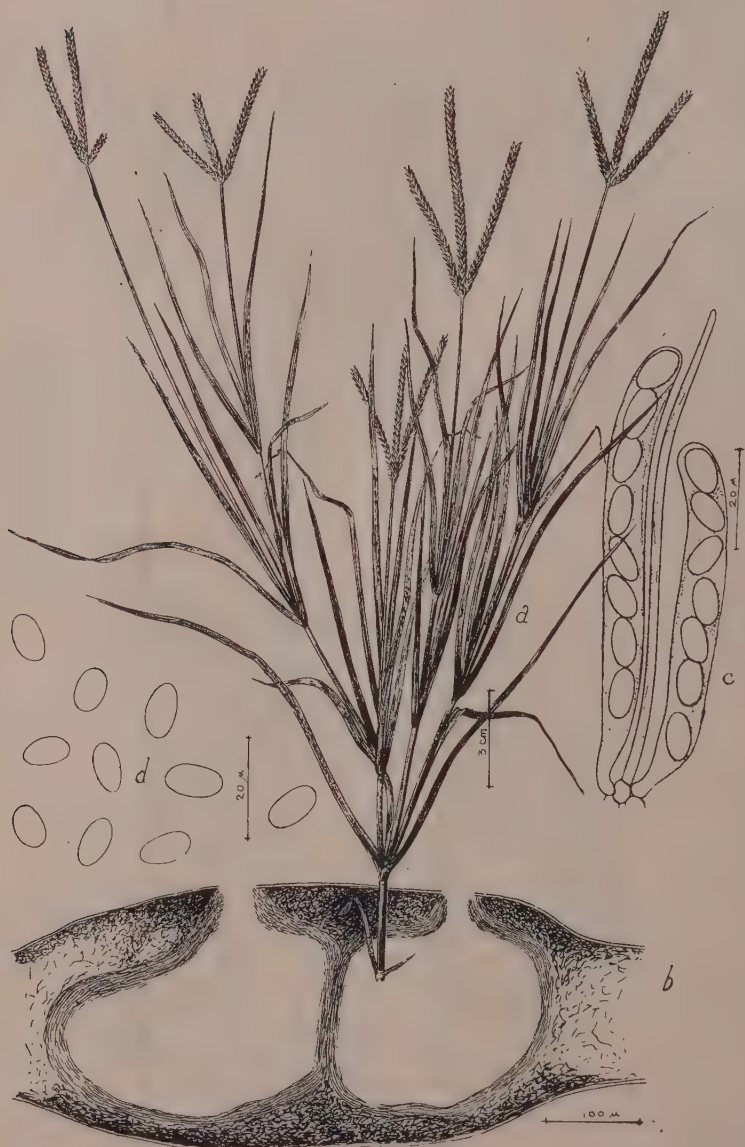
*Phyllachora eragrostidis* n. sp.



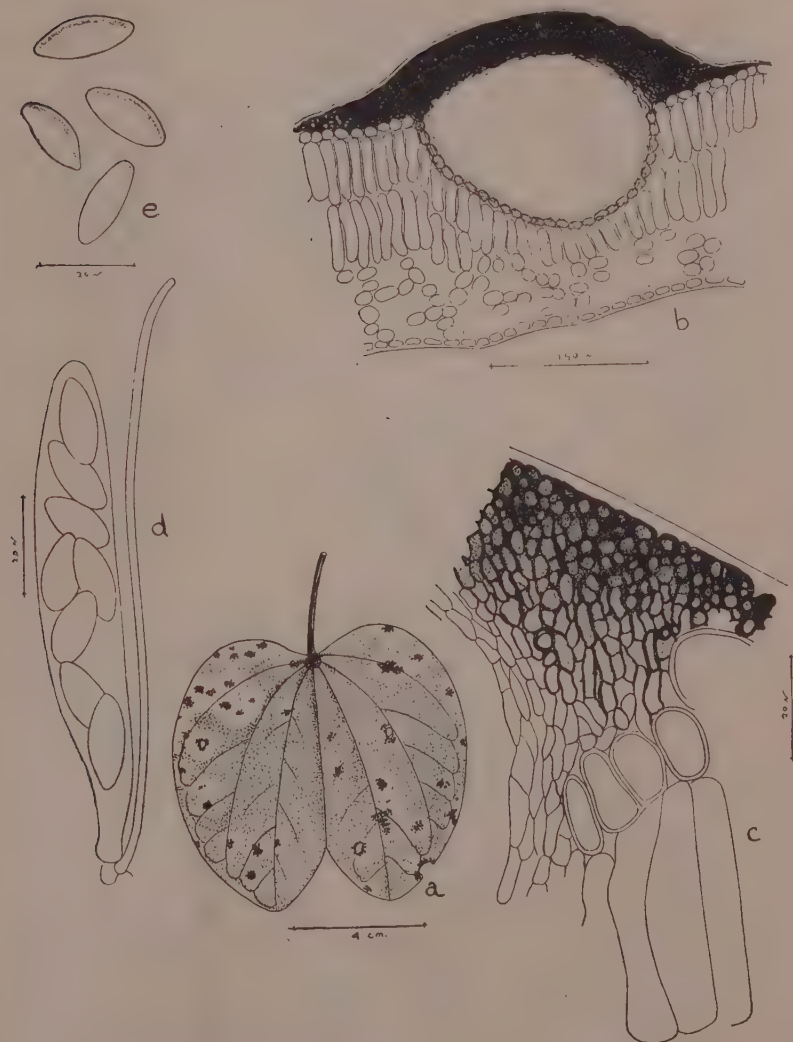
*Phyllachora myrcia-rostrata* n. sp.



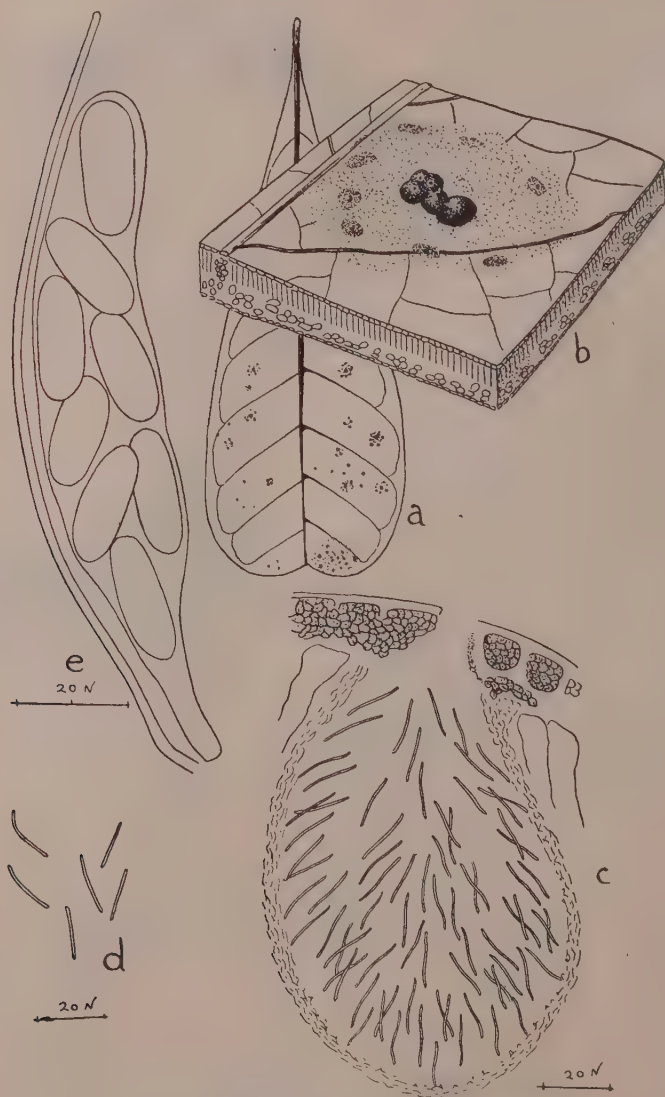
Est. XCIV

*Phyllachora paspalicola* P. Henn.

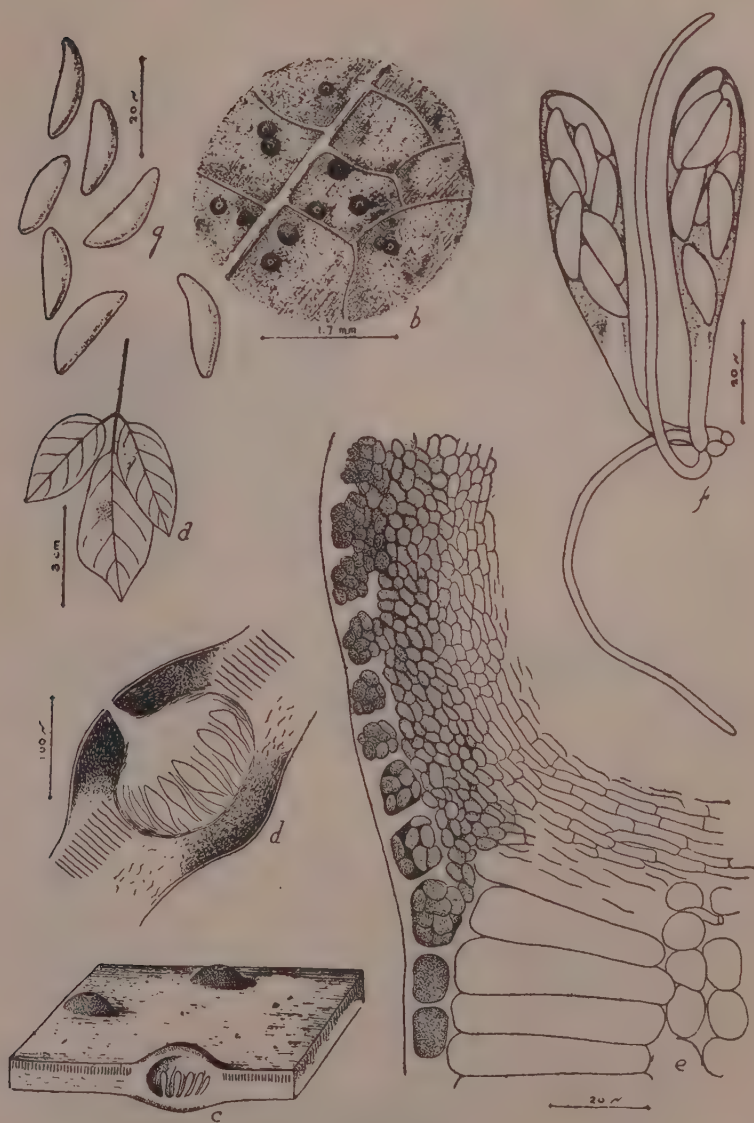
Est. XCV



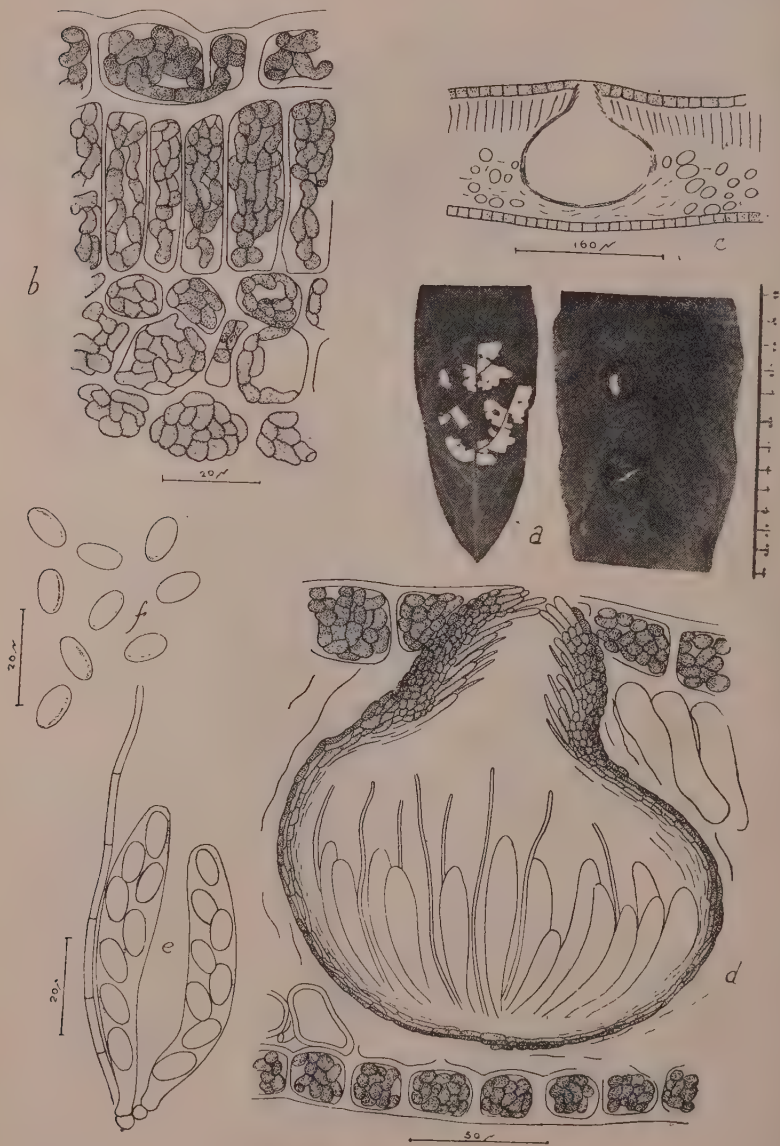
*Phyllachora phanerae* Racib. var. *longispora* Theissen

*Phyllachora sordida* Speg.

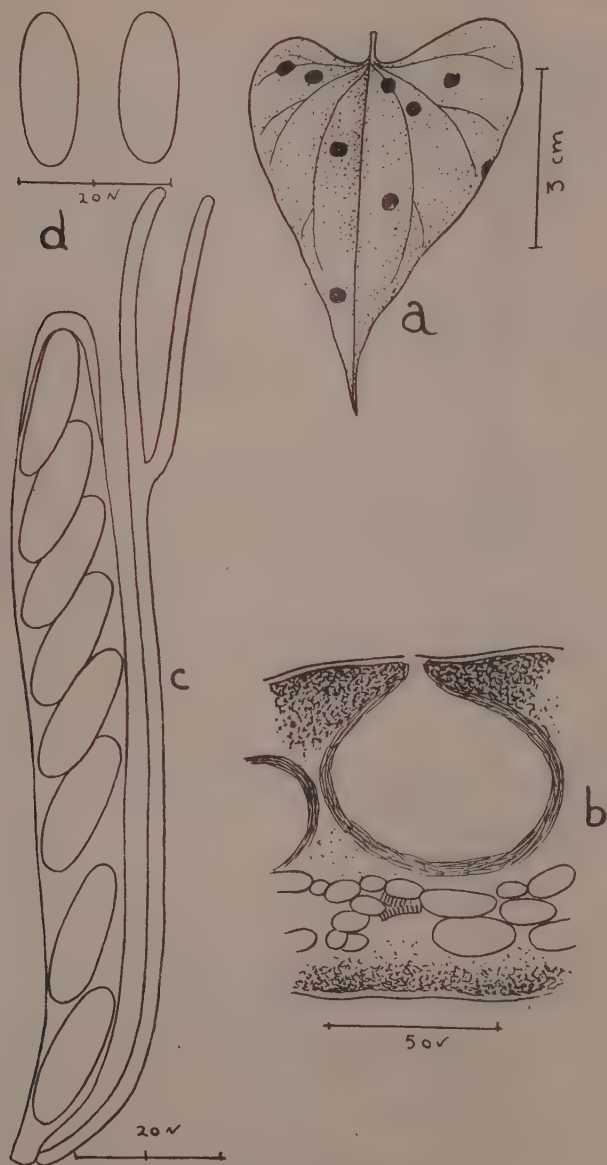
Est. XCVII

*Phyllachora* sp.

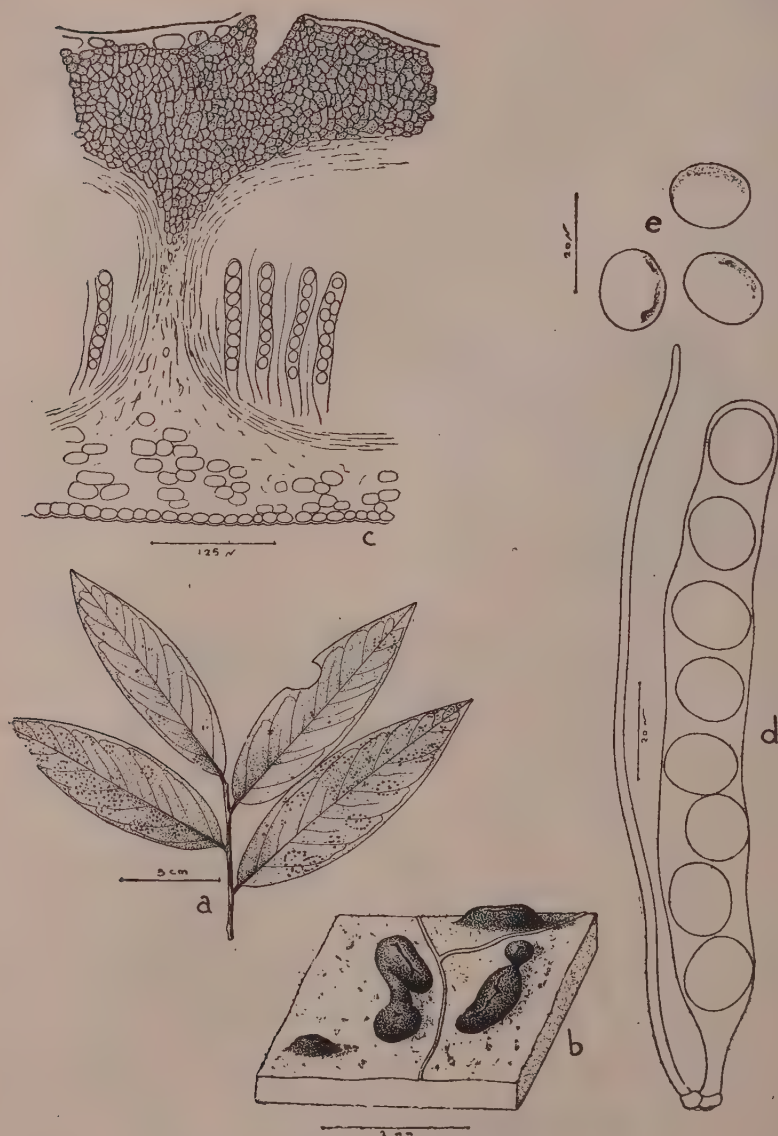


*Phyllachora tamoyae* n. sp.

Est. XCIX

*Phyllachora ulei* Winter

Est. C

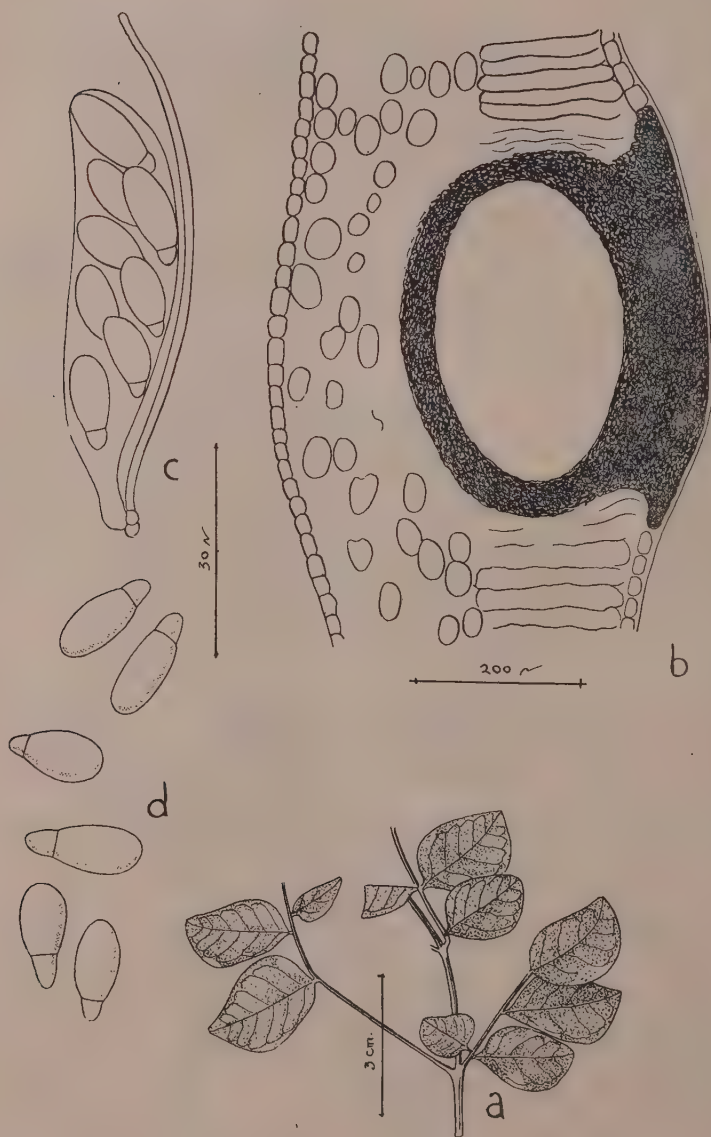


*Phyllachora xylopiæ* (P. Henn.) Theissen e Sydow

Est. CI

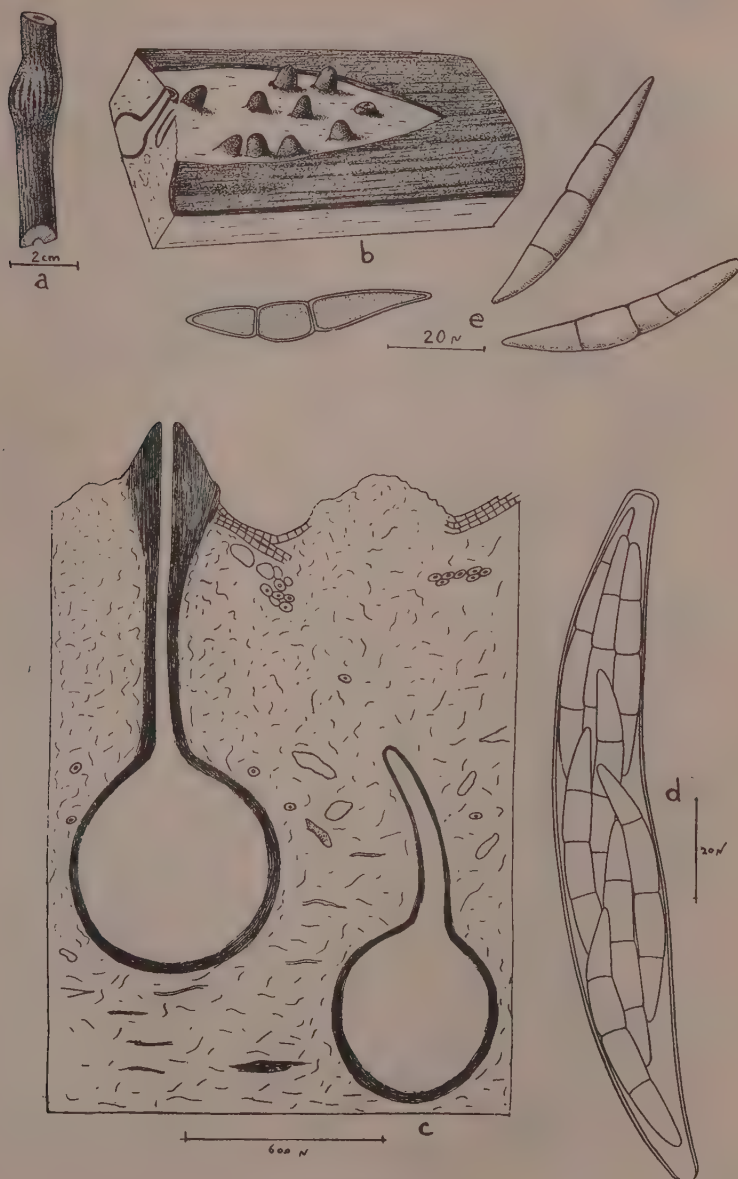
*Pseudothis subcoccodes* (Speg.) Theissen





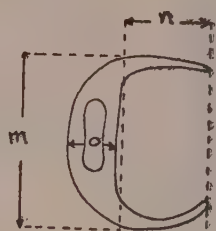
*Stigmochora controversa* (Starb.) Theissen e Sydow

Est. CIII

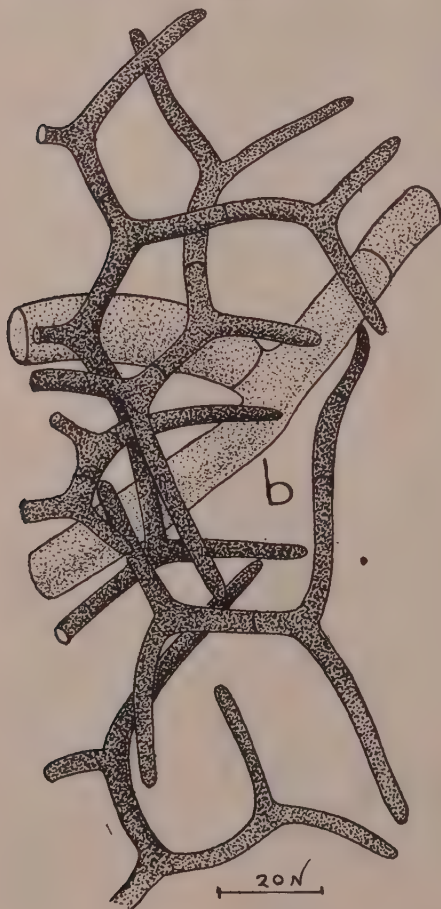
*Calospora solani* n. sp.



a



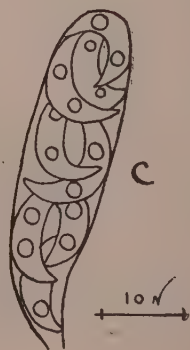
e



b

20  $\mu$ 

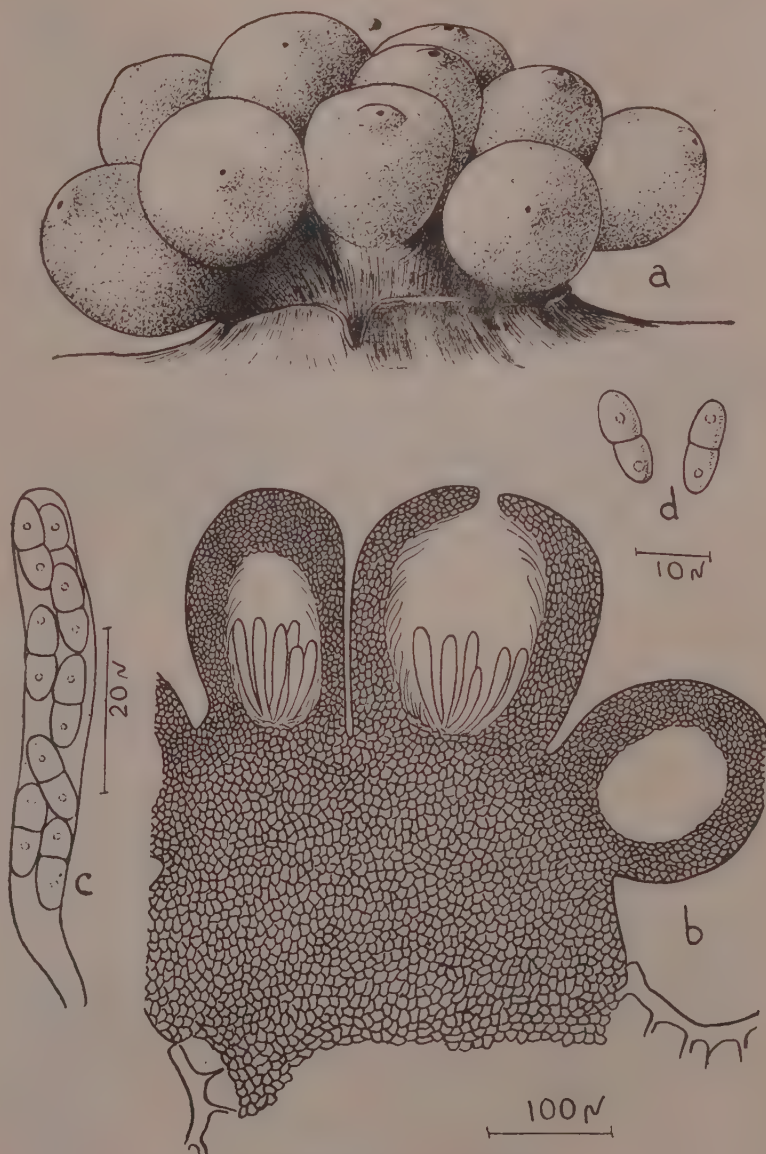
d

10  $\mu$ 

c

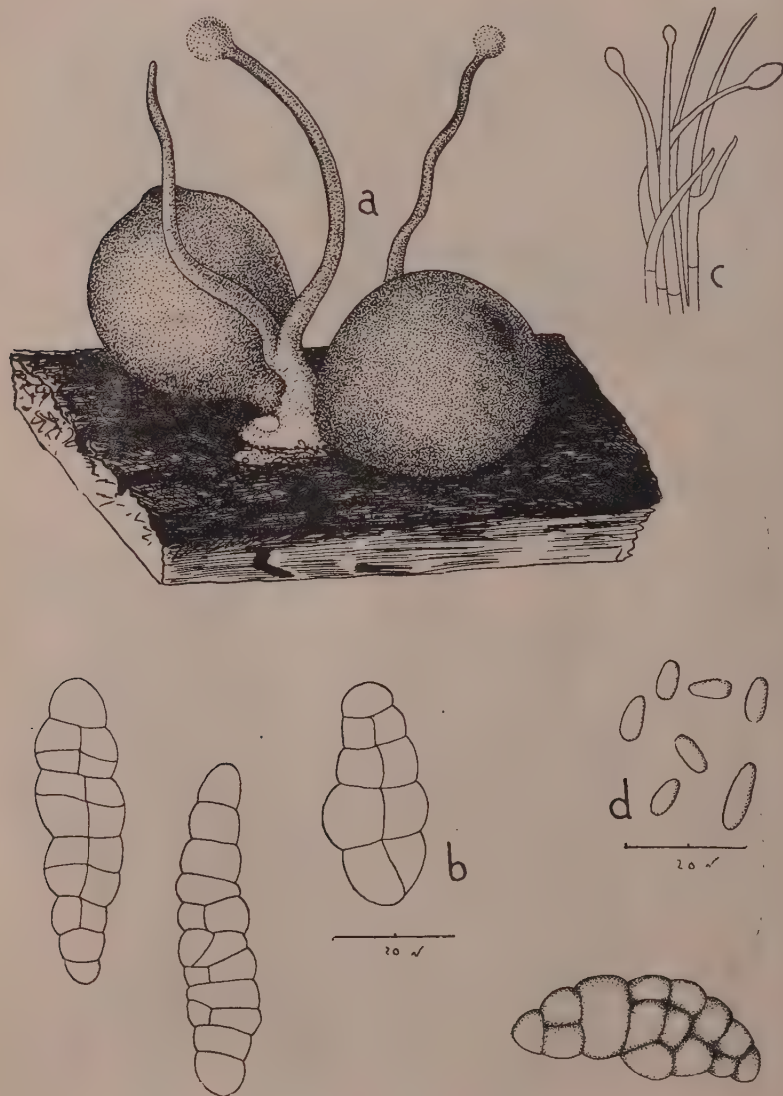
10  $\mu$ *Byssonectria dichotoma* n. sp.

Est. CV

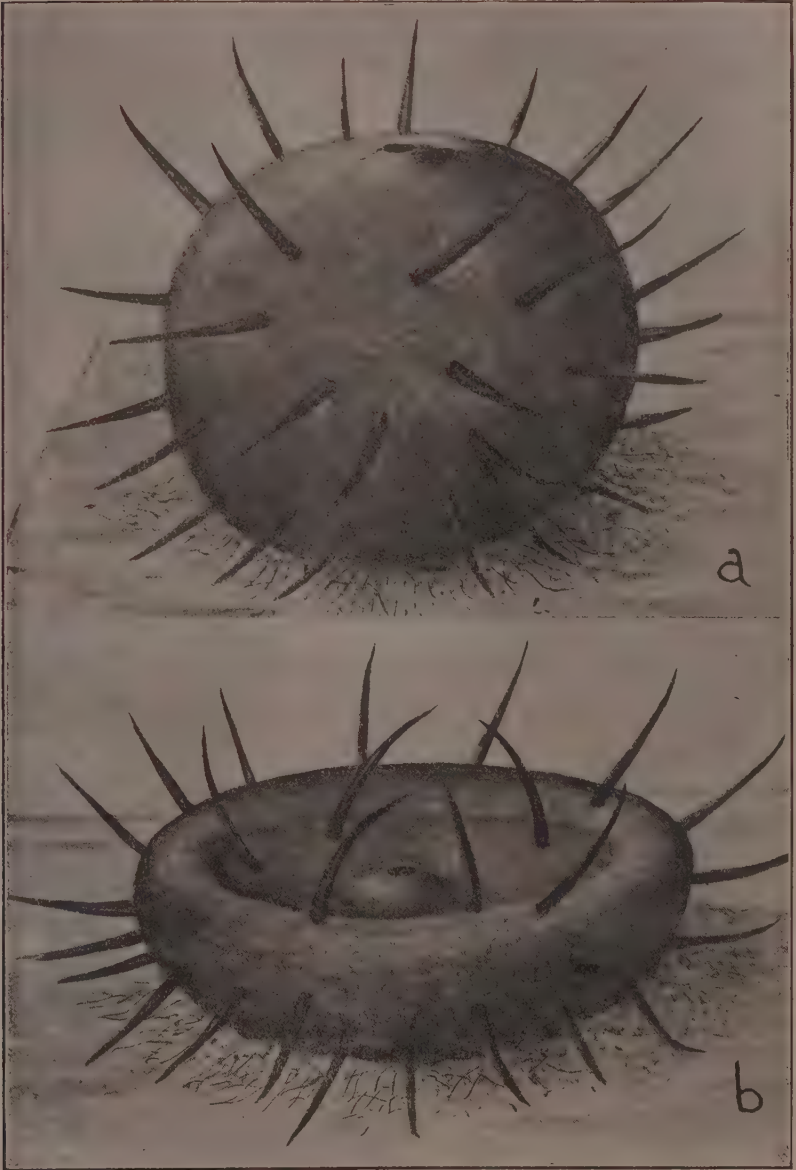
*Creonectria ochroleuca* Seaver

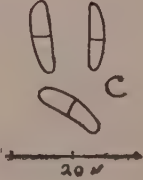
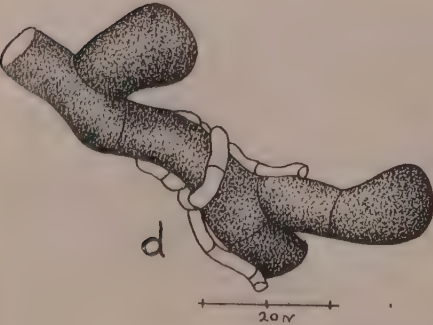
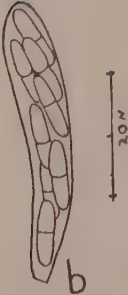
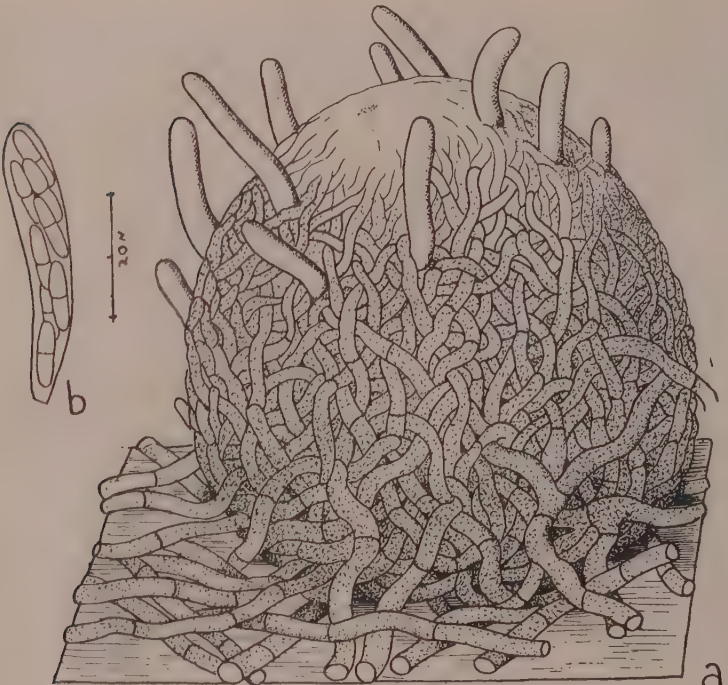


Est. CVI

*Megalonectria irregularia* n. sp.

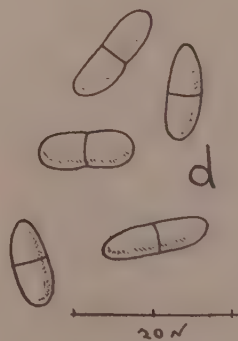
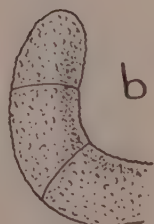
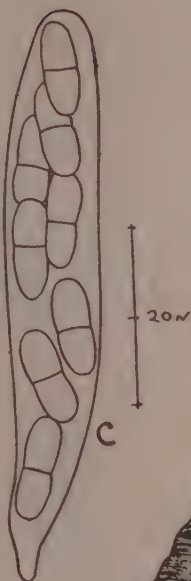
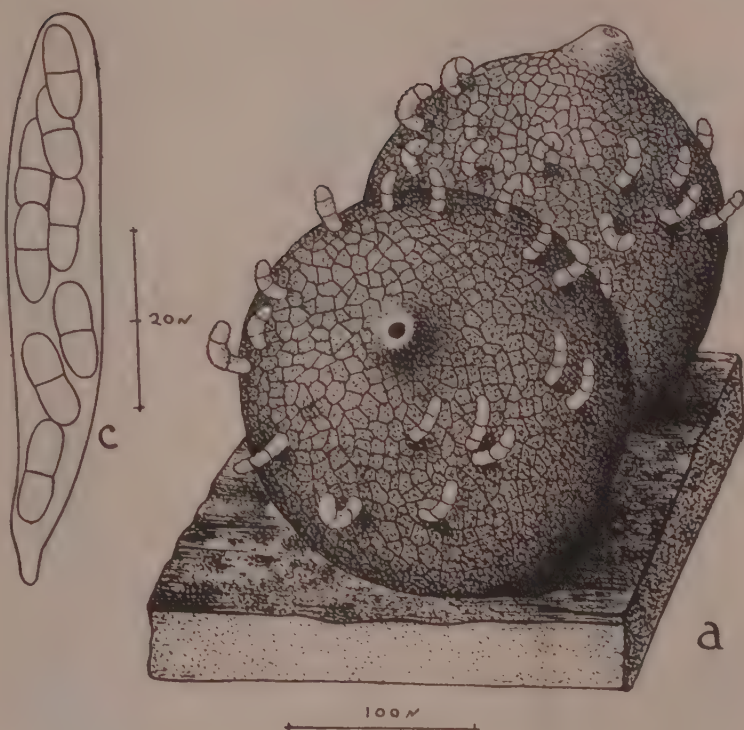
Est. CVII

*Nectria* sp.

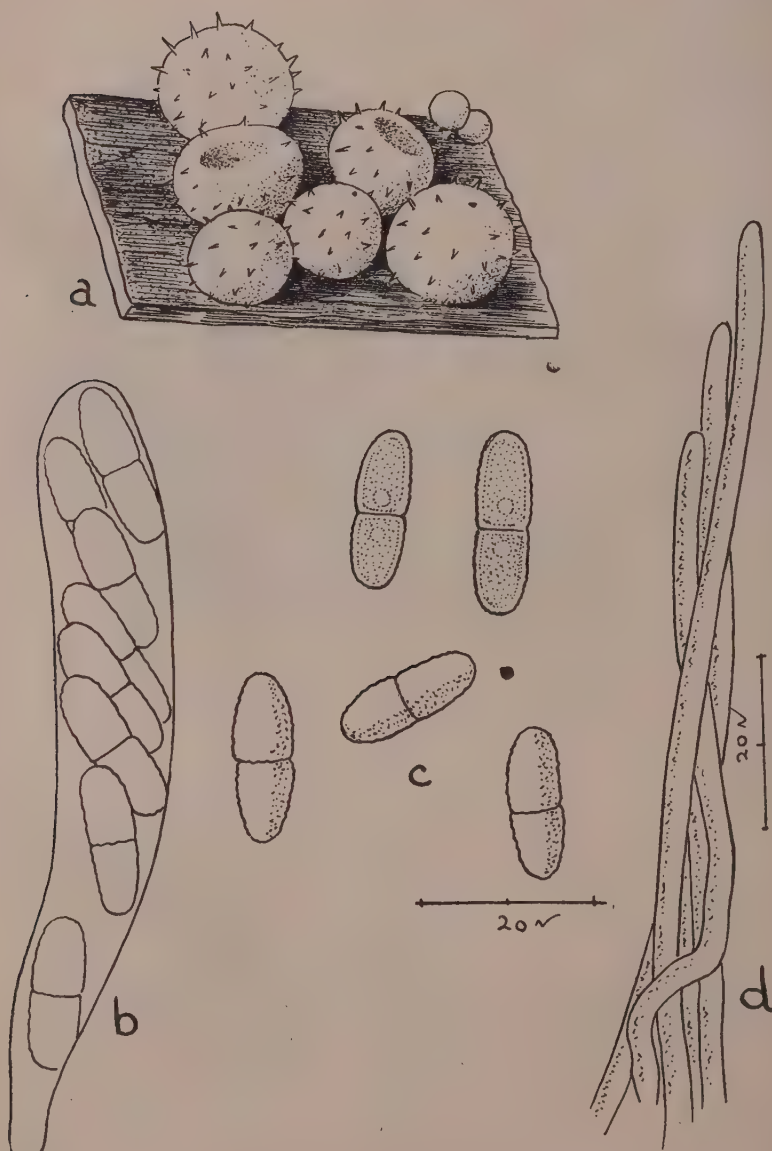


Nectria sp.

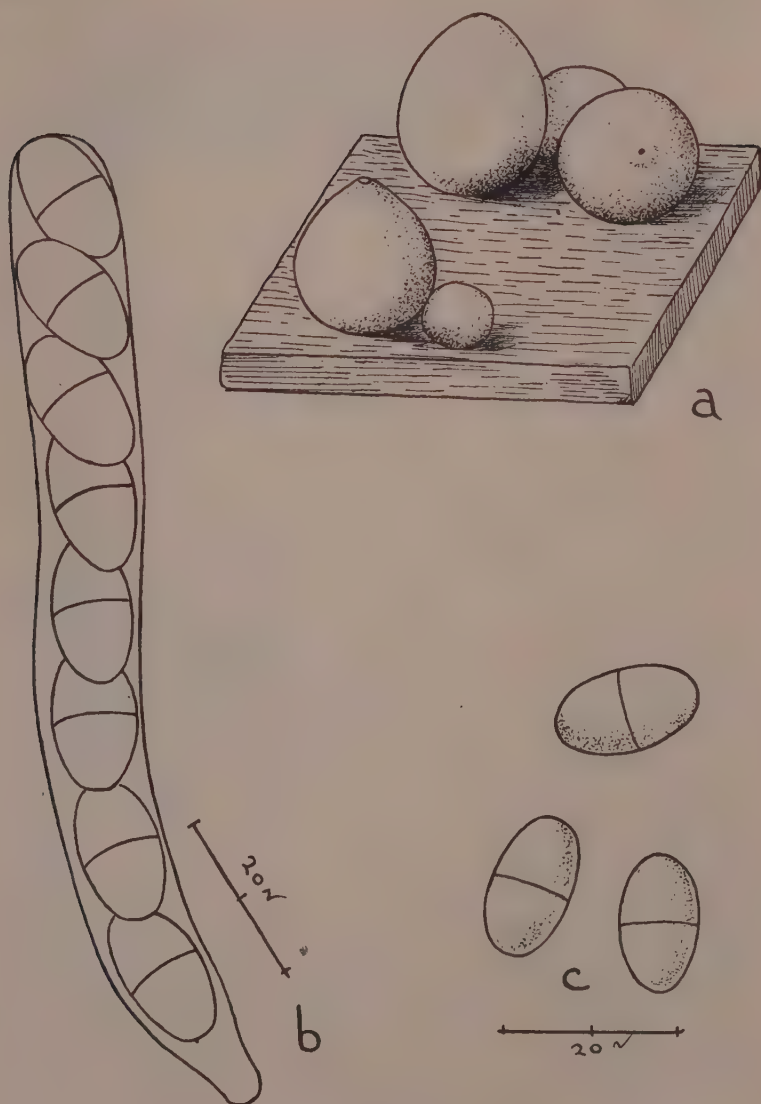
Est. CIX

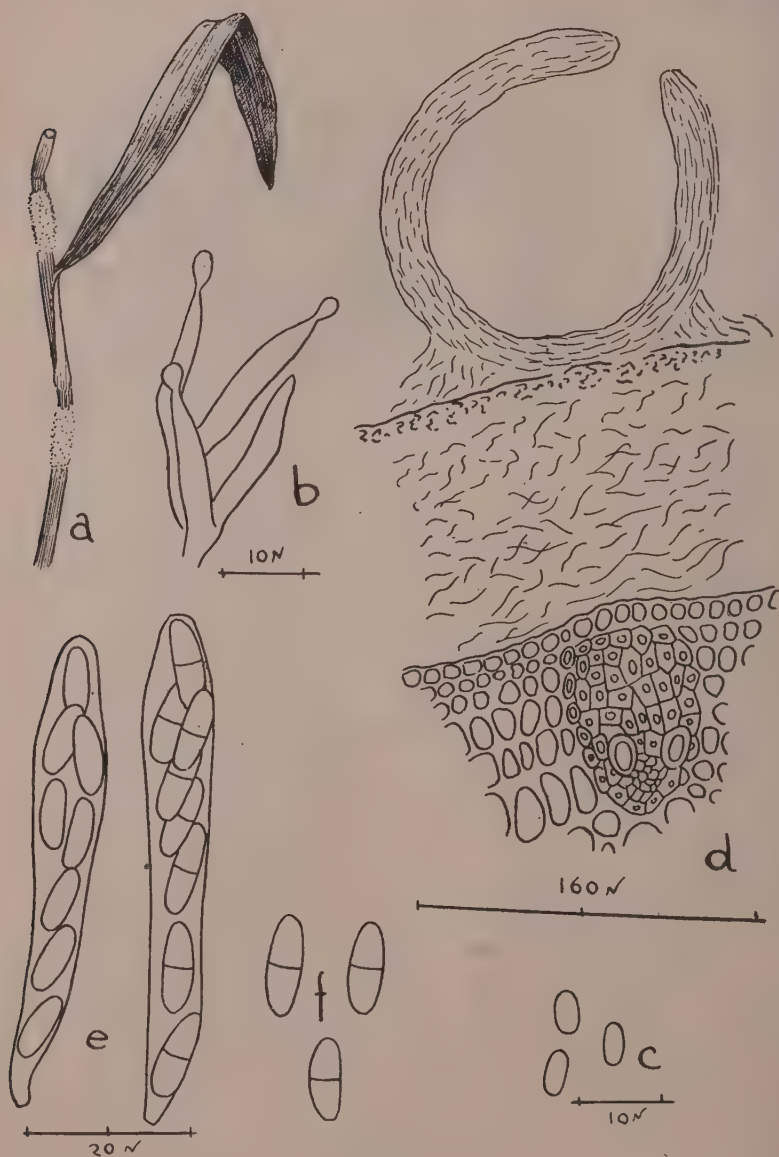
*Nectria* sp.



*Nectria* sp.

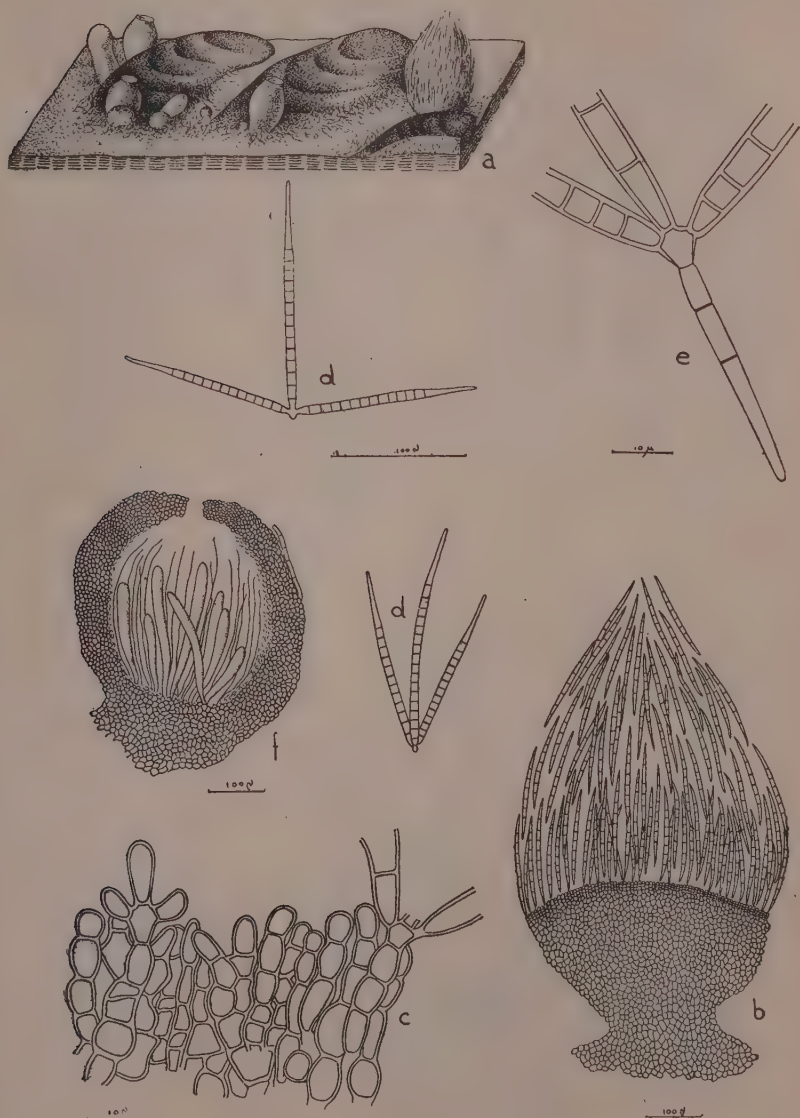
Est. CXI

*Nectria* sp.



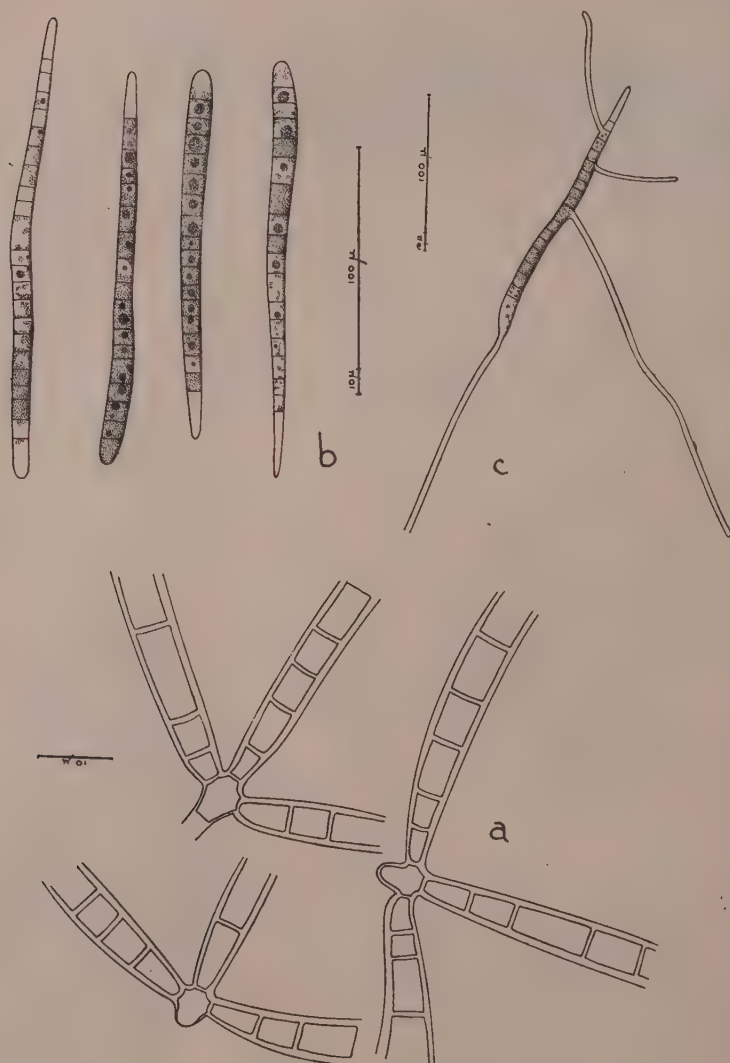
Nectria sp.

Est. CXIII

*Podonectria coccicola* (E. e E.) Petch

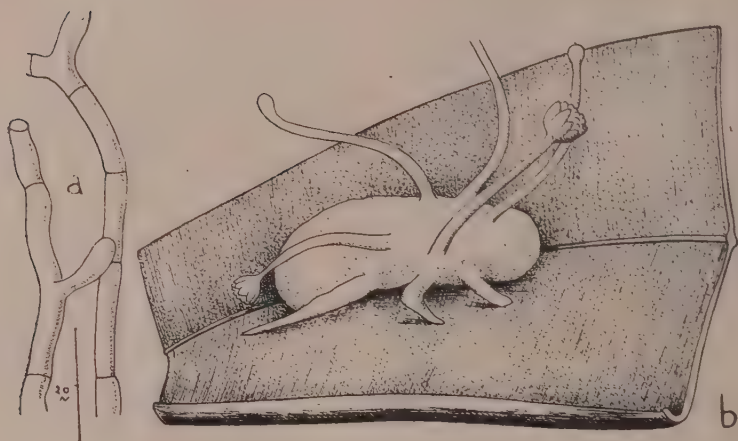


Est. CXIV

*Podonectria coccicola* (E. & E.) Petch

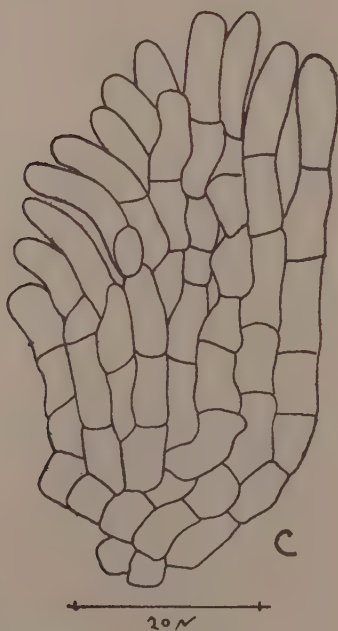
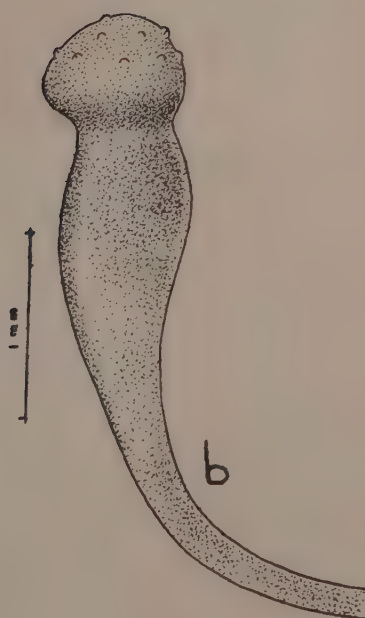
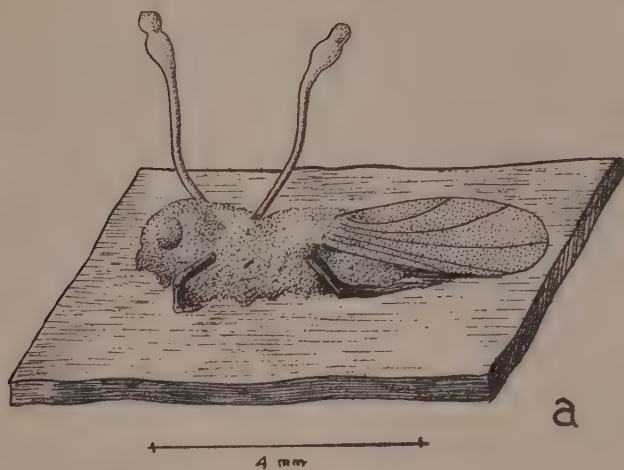
Est. CXV

*Balansia regularis* Moeller



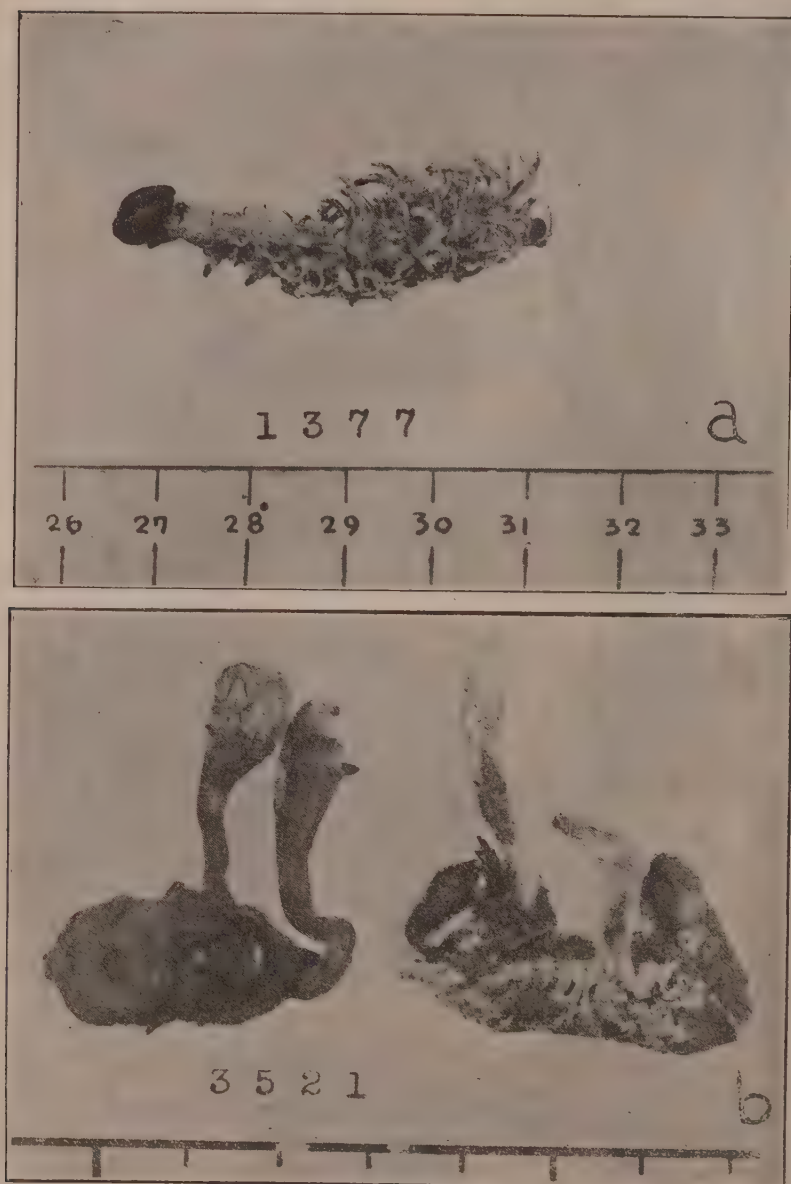
*Cordyceps muscicola* Moeller

Est. CXVII

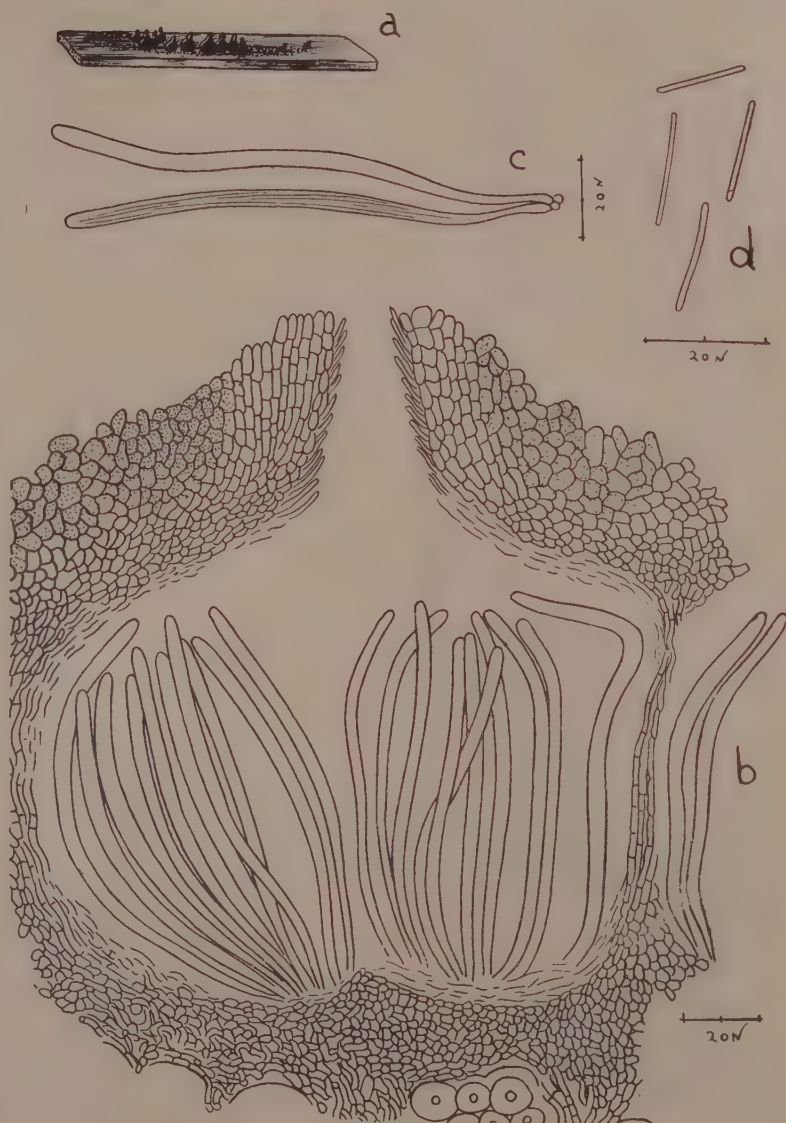
*Cordyceps* sp.



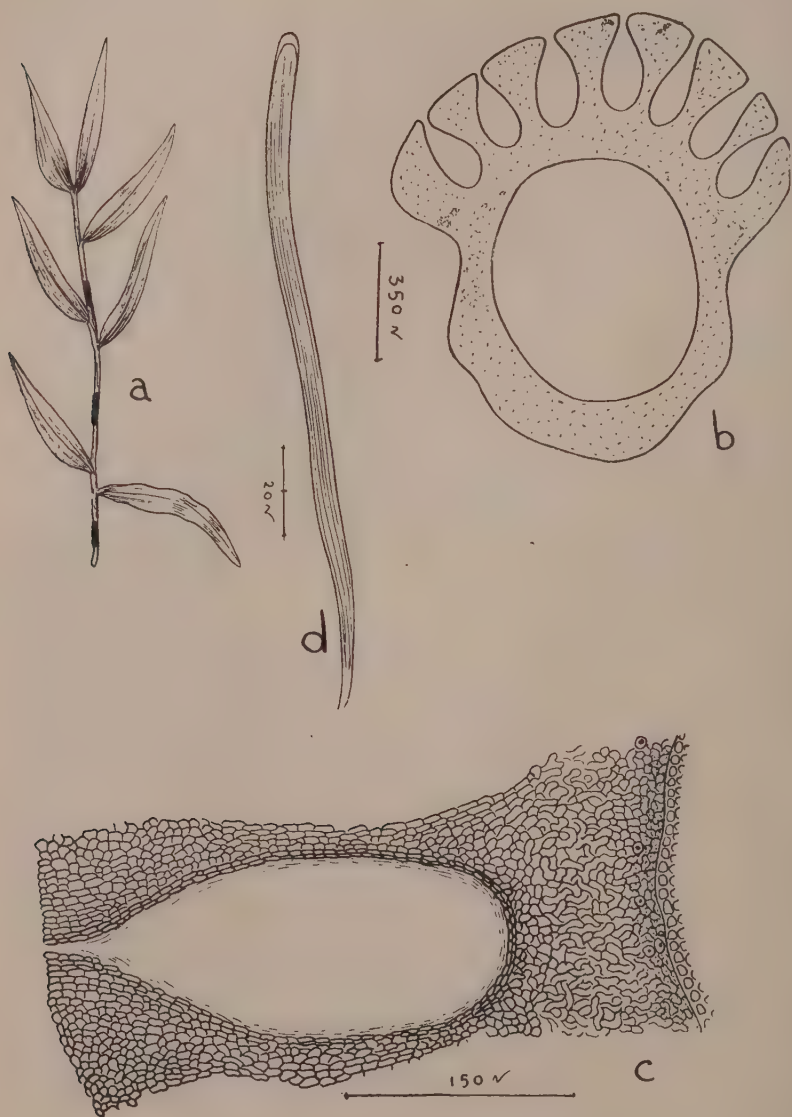
Est. CXVIII

a) *Cordyceps polyarthra* Moellerb) *Cordyceps volkiana* Moeller

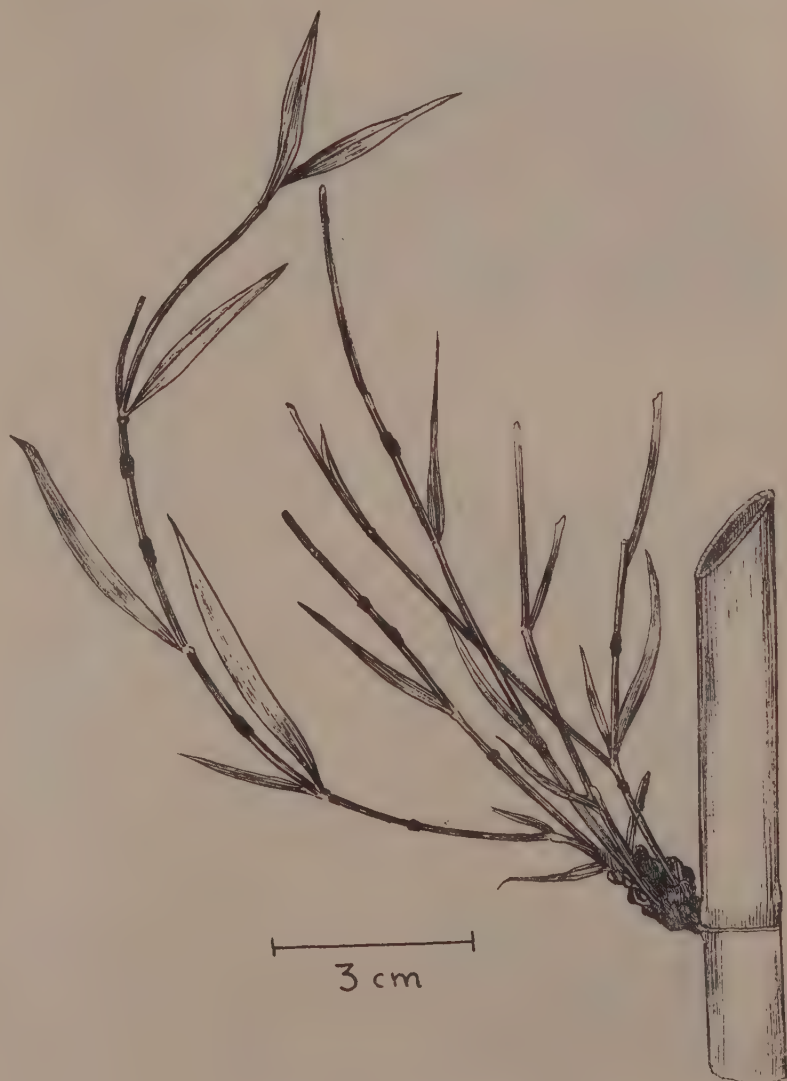
Est. CXIX

*Dothichloe limitata* Diehl

Est. CXX

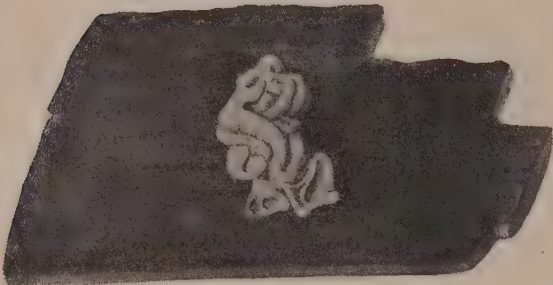
*Dothichloe nigricans* (Speg.) Chardon

Est. CXXI

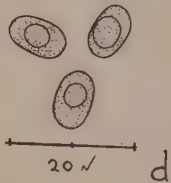
*Dothichloe subnodosa* Chardon



Est. CXXII



a



b



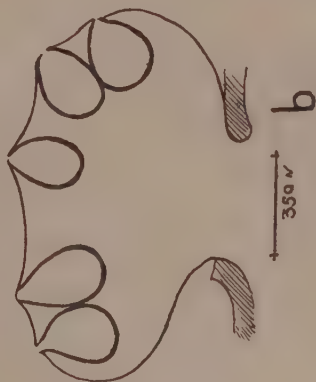
c

*Intonaema liquescens* Moeller

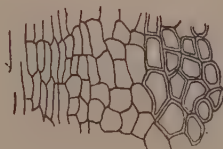
Est. CXXIII



a



b



c



d

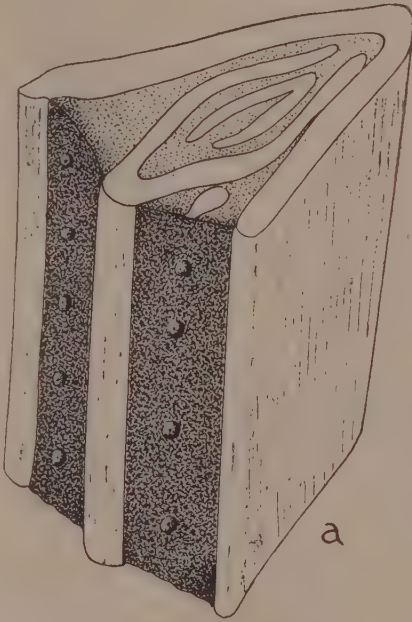


20 μ

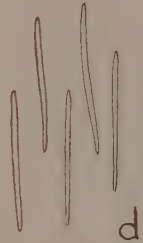
Hypocrea sp.

Est. CXXIV

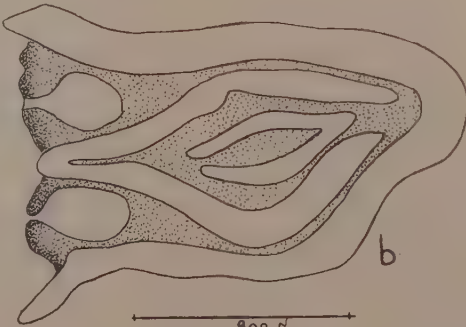
*Hypocrella verruculosa* Moeller



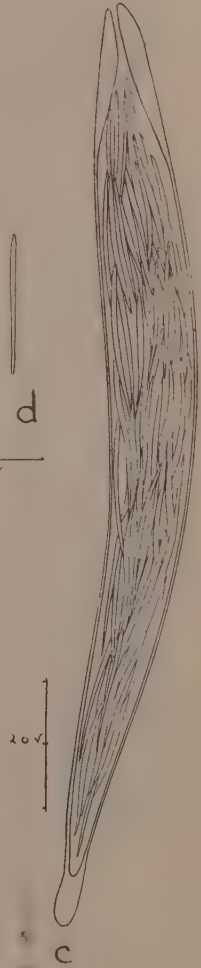
800 μ



70 μ



800 μ

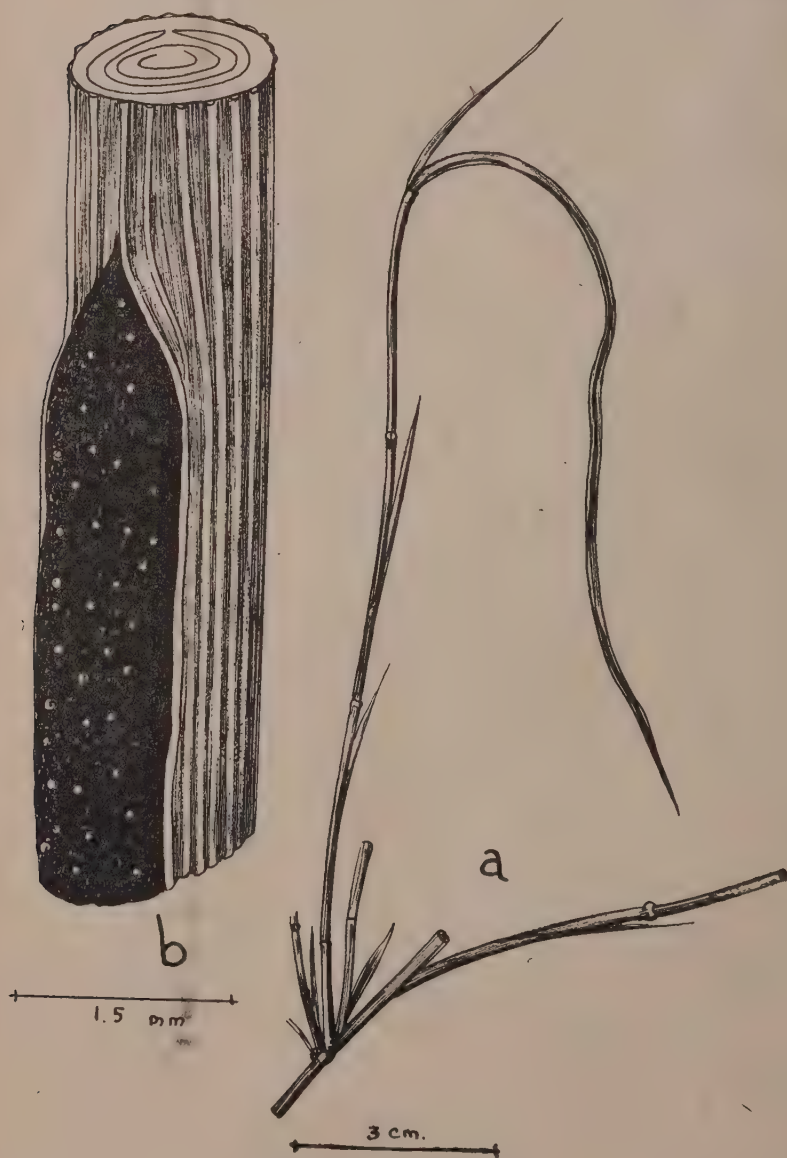


20 μ

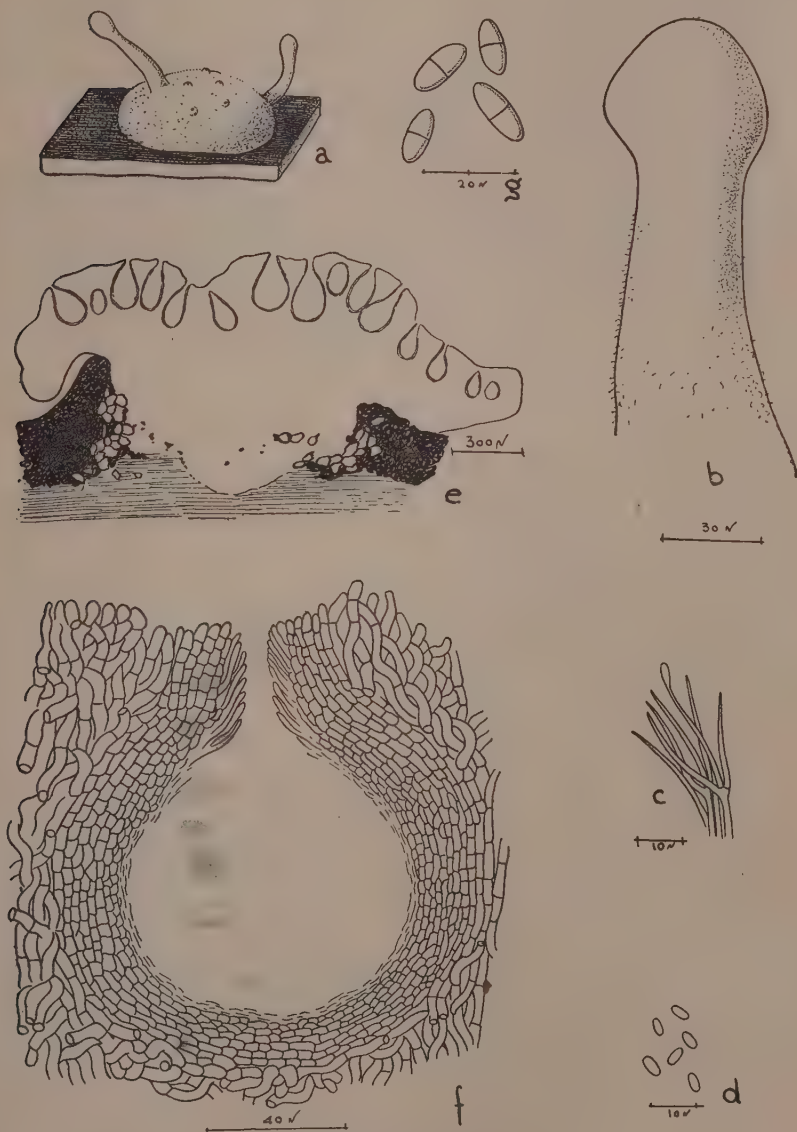
*Myriogenospora paspali* Atkinson



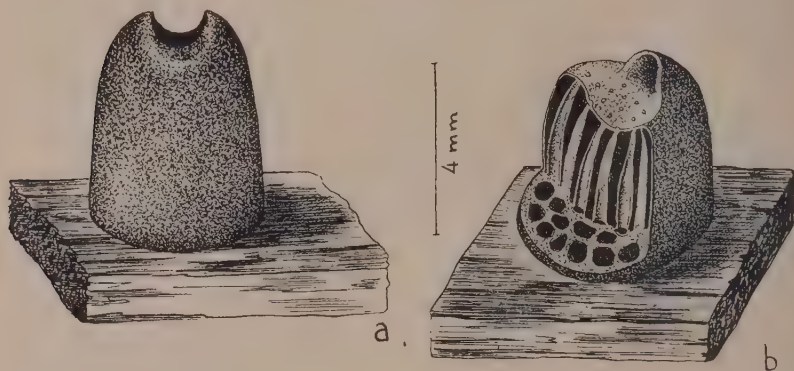
Est. CXXVI

*Myriogenospora paspali* Atkinson

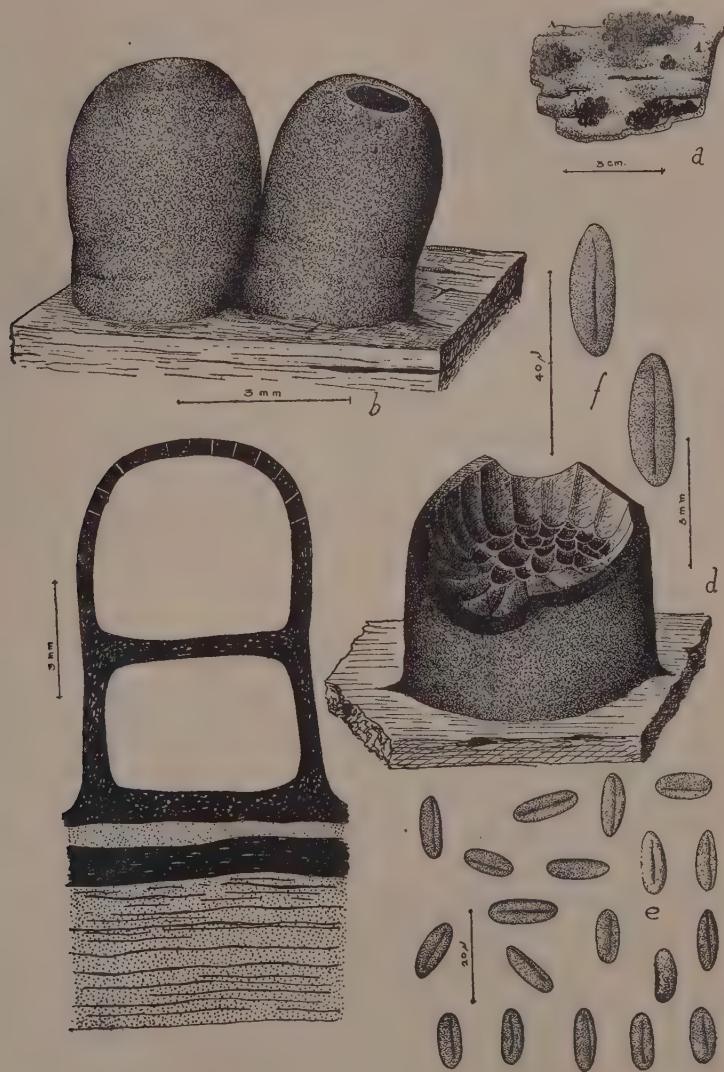
Est. CXXVII

*Stilbocrea jenkiana* n. sp.

Est. CXXVIII

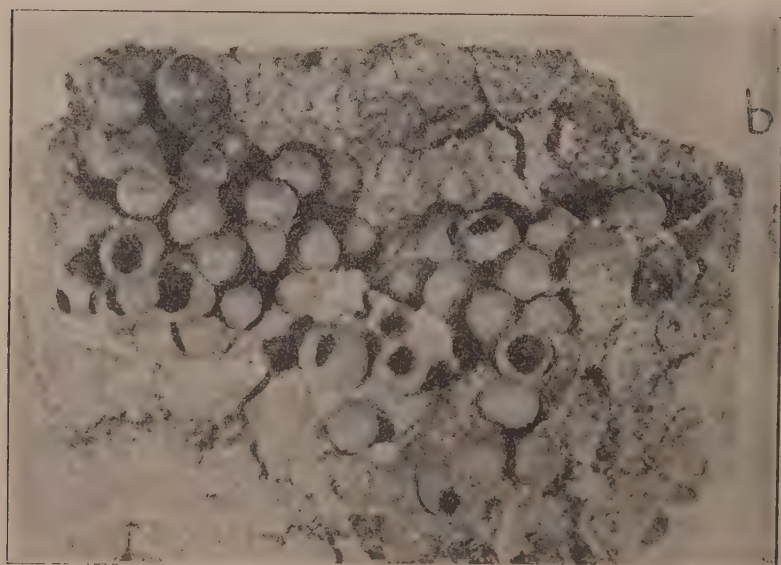
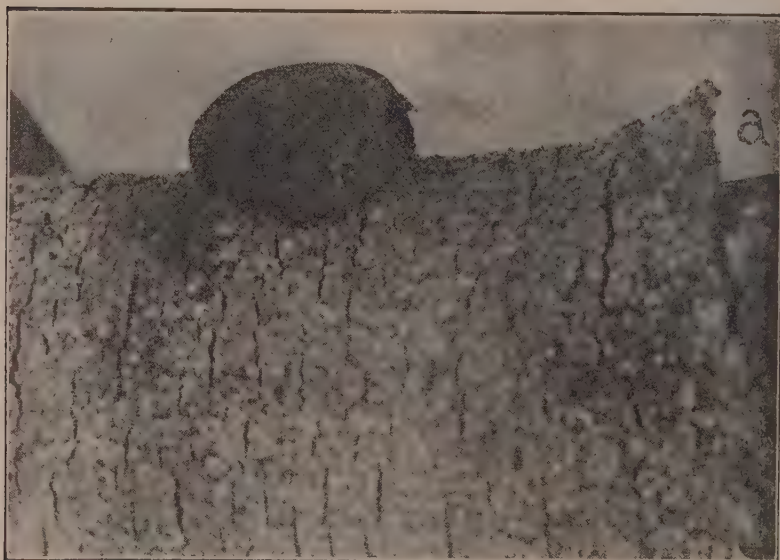
*Camillea bilabiata* Speg.

Est. CXXIX

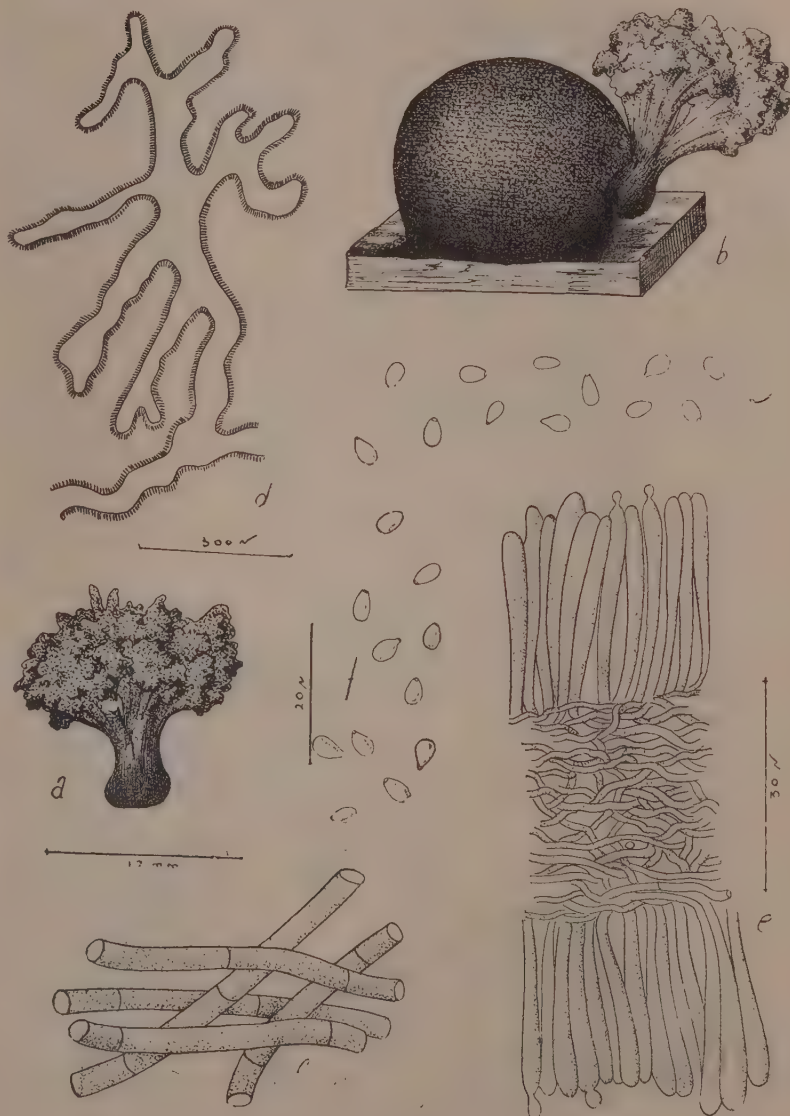
*Camillea campinensis* n. sp.



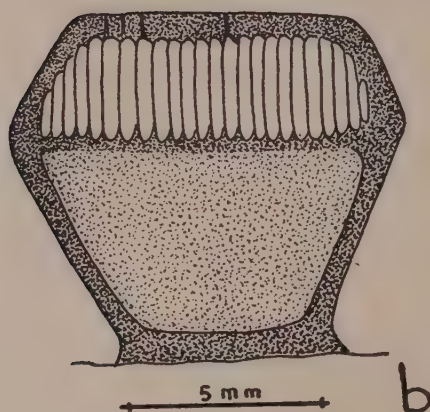
Est. CXXX

a) *Hypoxylon* sp.b) *Camillea campinensis* n. sp.

Est. CXXXI

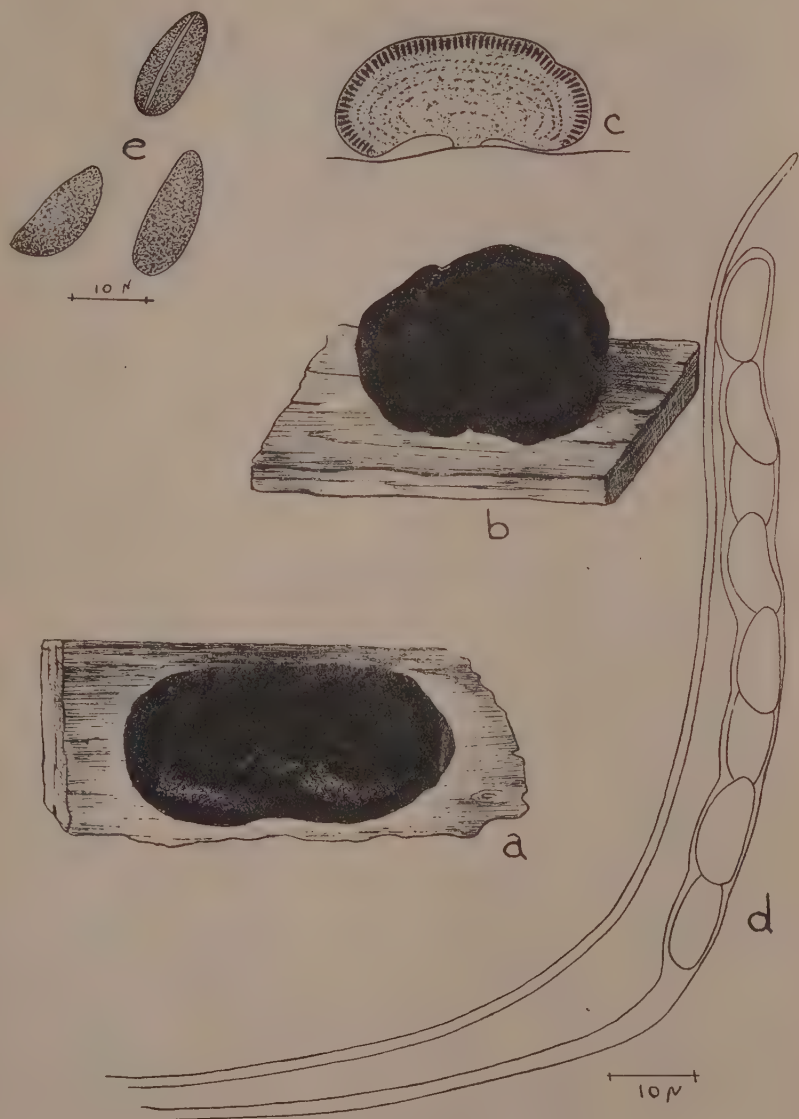
*Camillea globosa* Lévy. ?

Est. CXXXII



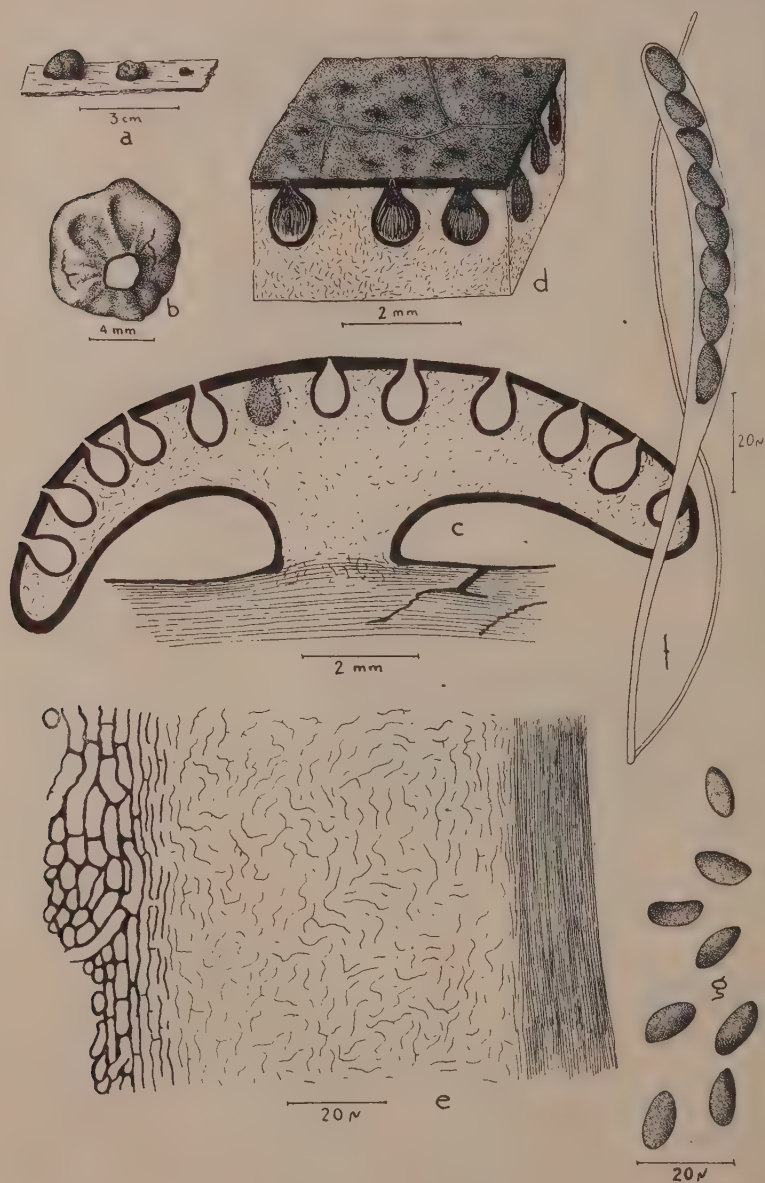
*Camillea turbinata* (Berk.) Speg.

Est. CXXXIII

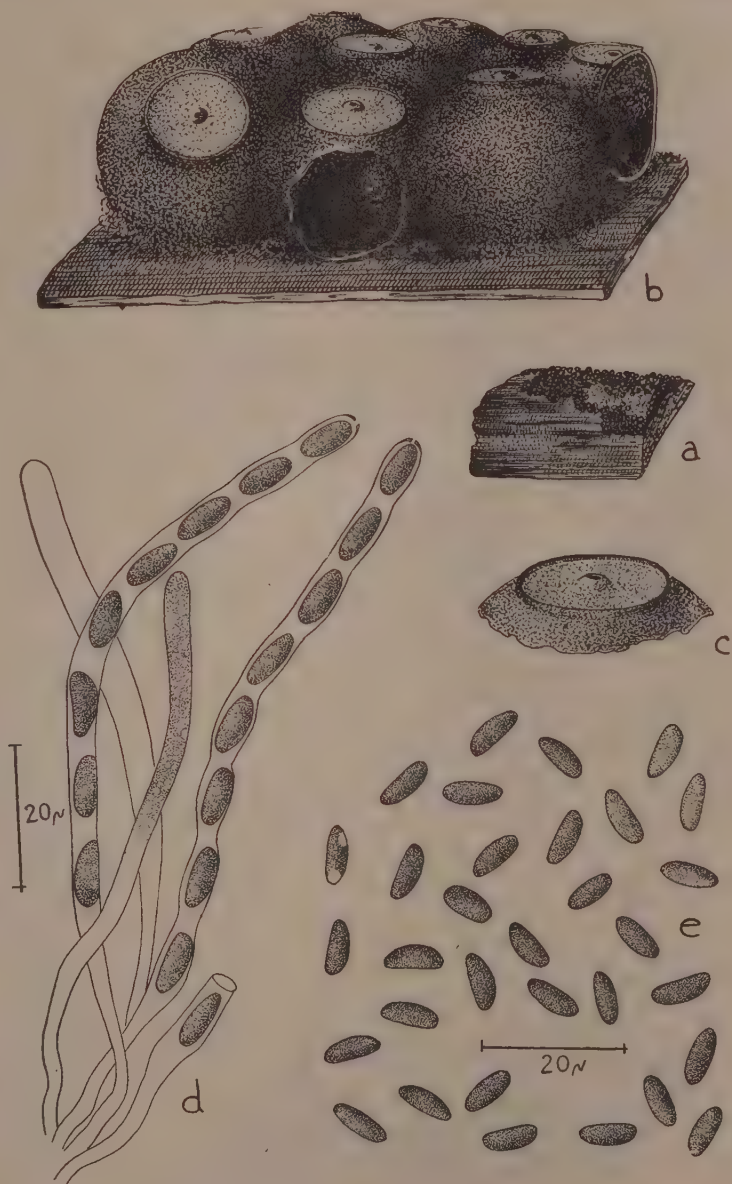
*Daldinia concentrica* (Bolt) Ces. e De Not.



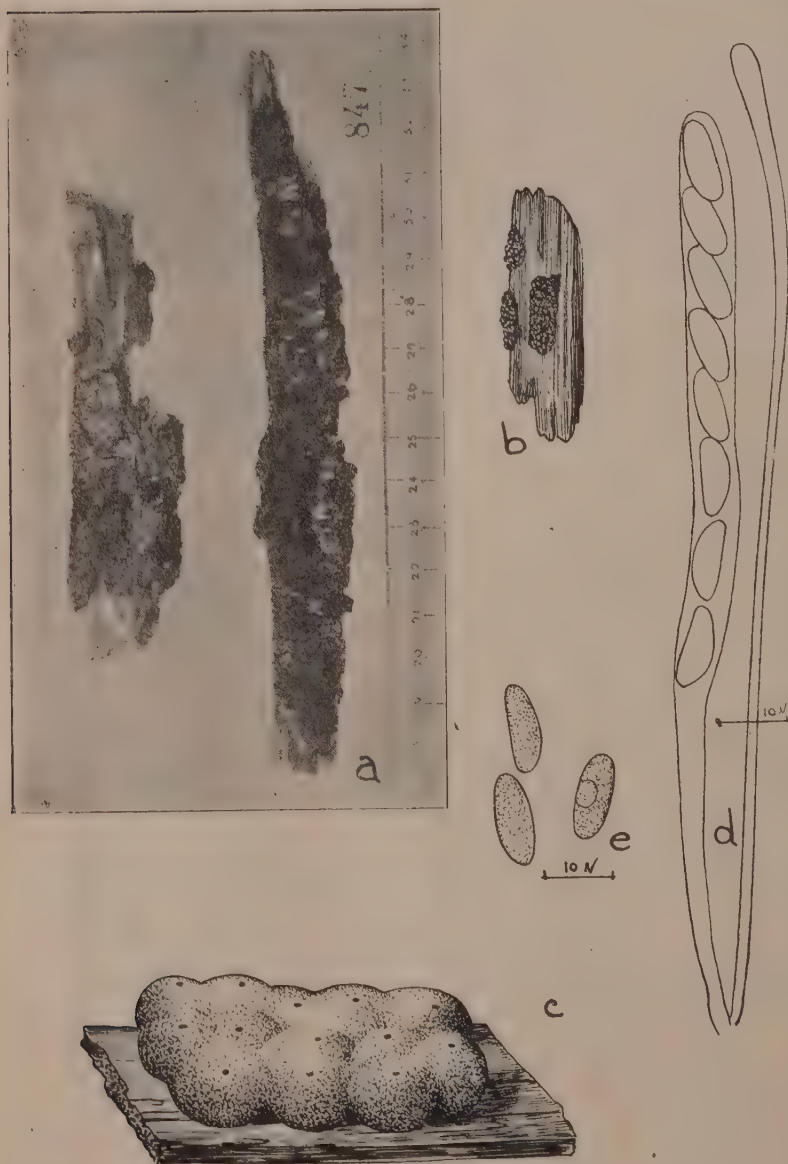
Est. CXXXIV

*Hypoxylina fusco-areolata* Rehm

Est. CXXXV

*Hypoxylon annulatum* (Schw.) Mont.

Est. CXXXXVI

*Hypoxylon* sp.

Est. CXXXVII

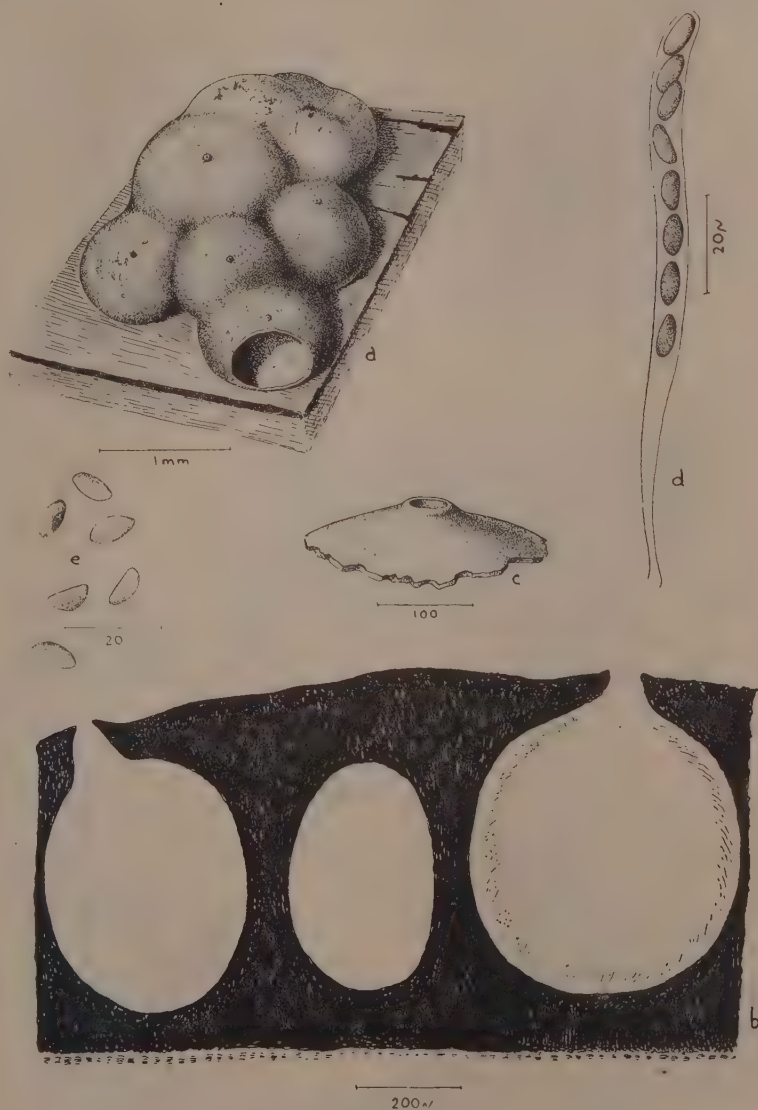
*Hypoxylon* sp.

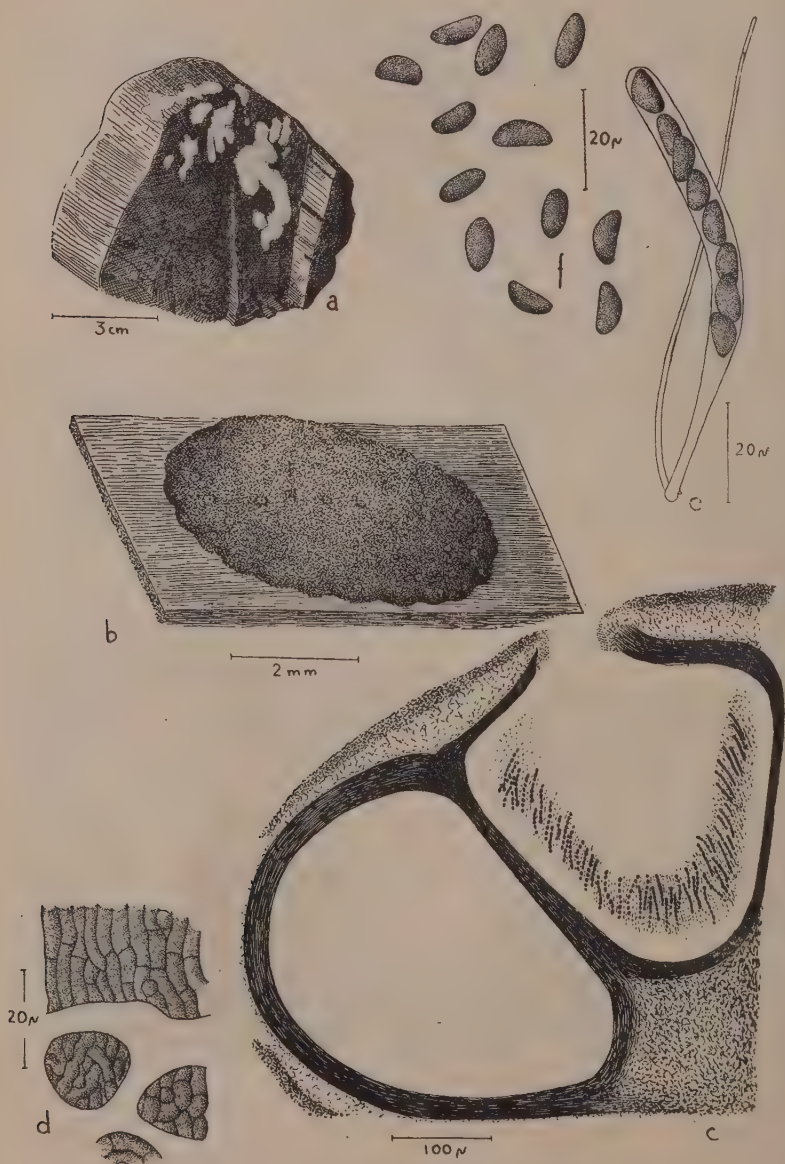


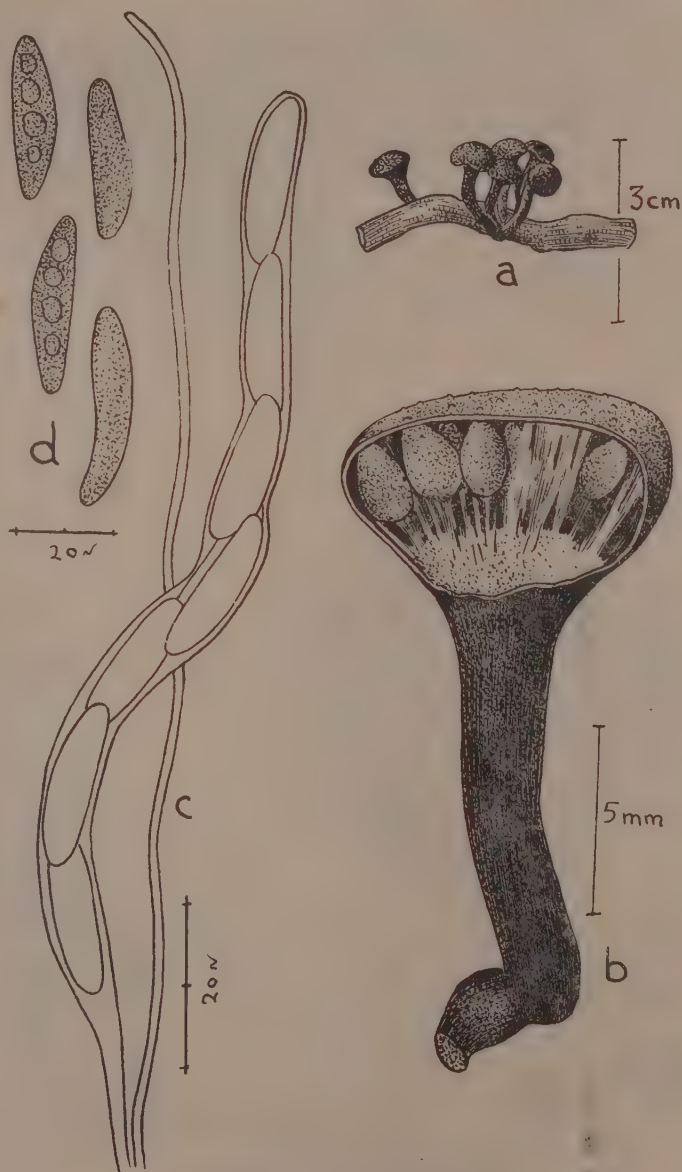
Est. CXXXVIII

*Hypoxylon* sp.

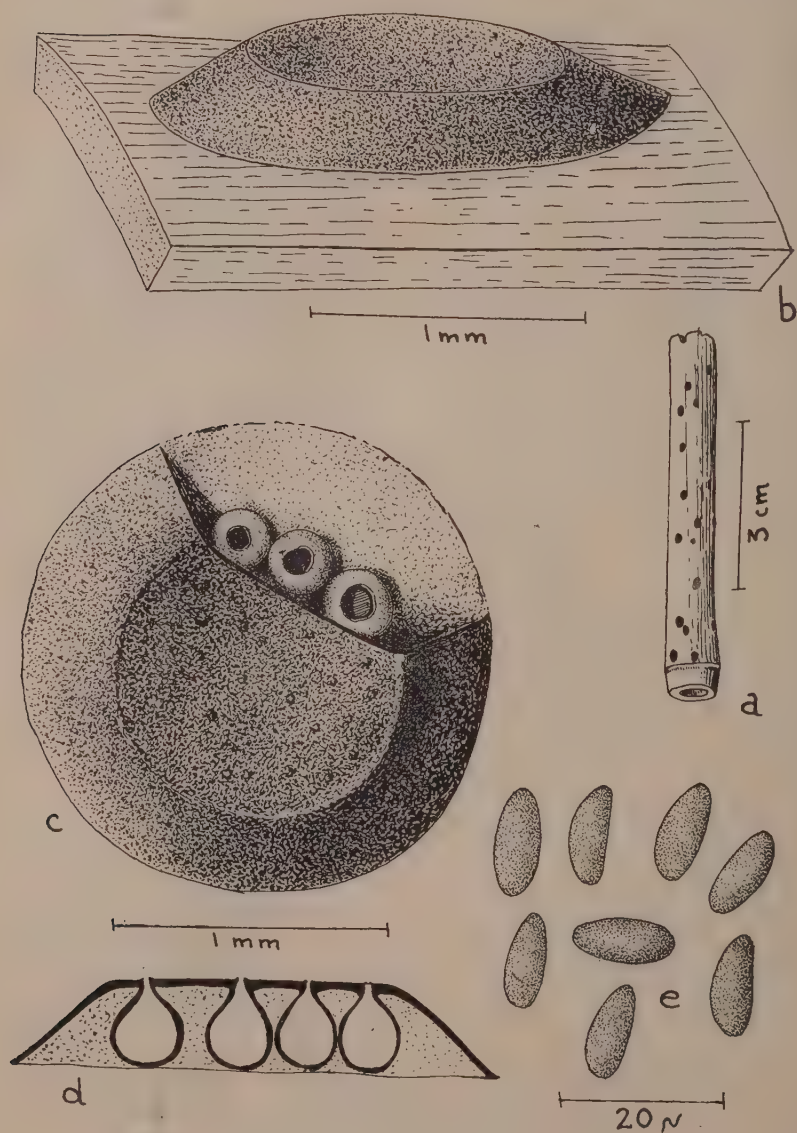
Est. CXXXIX

*Hypoxylon* sp.

*Hypoxylon* sp.

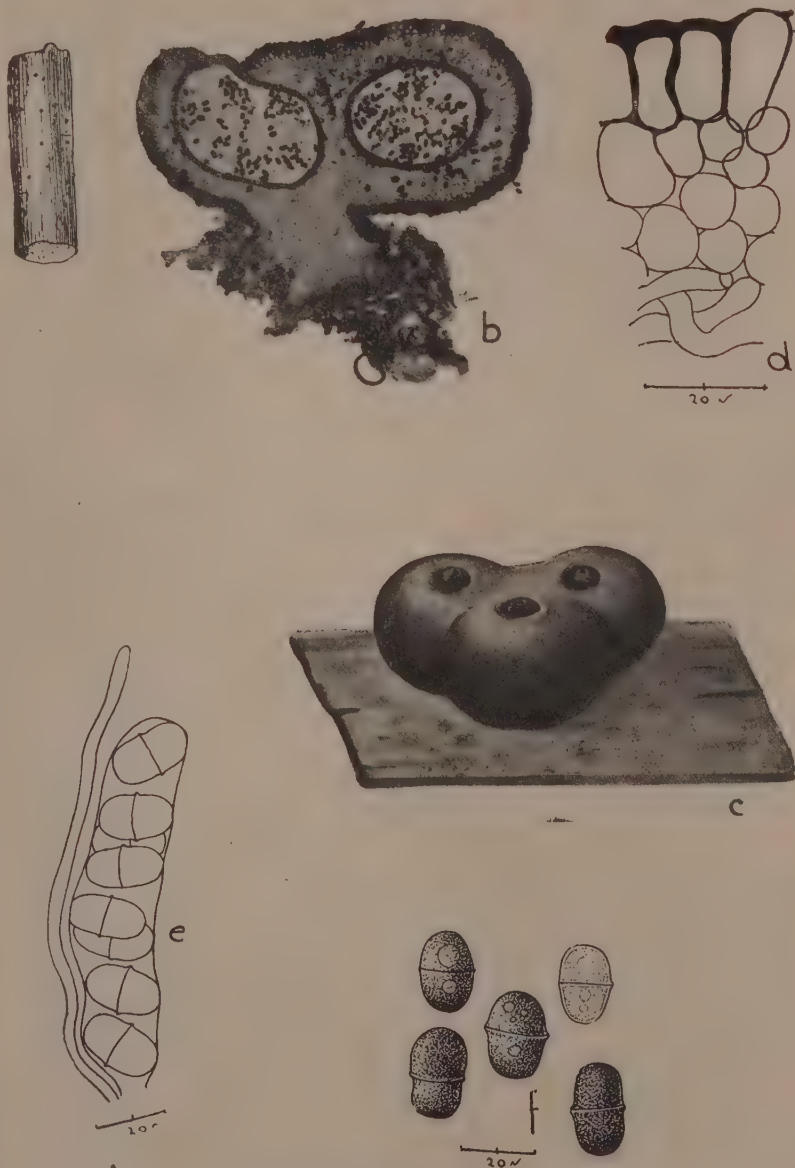
*Kretzschmaria clavus* Fries



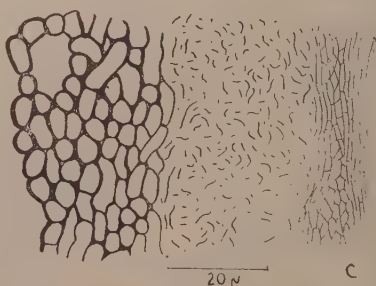
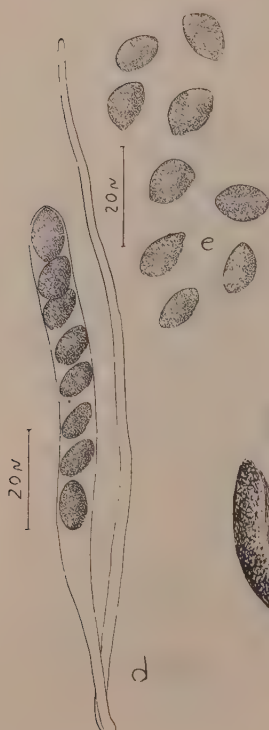


*Kretzschmariella guadae* n. sp.

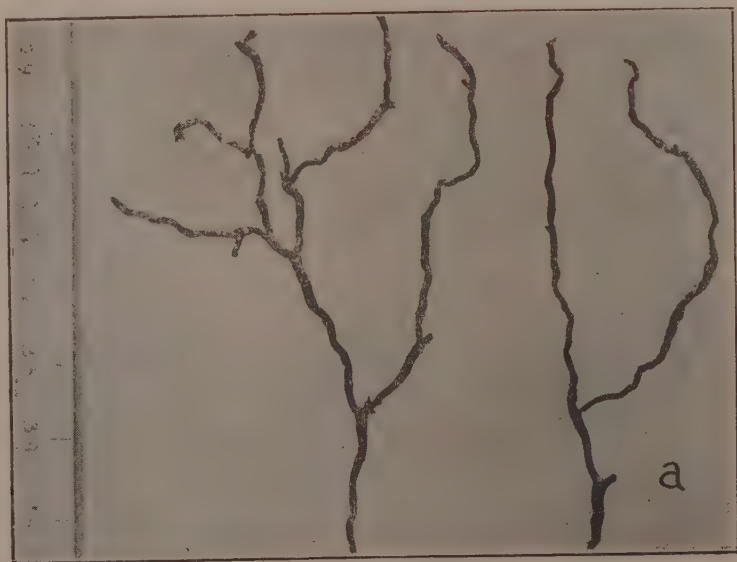
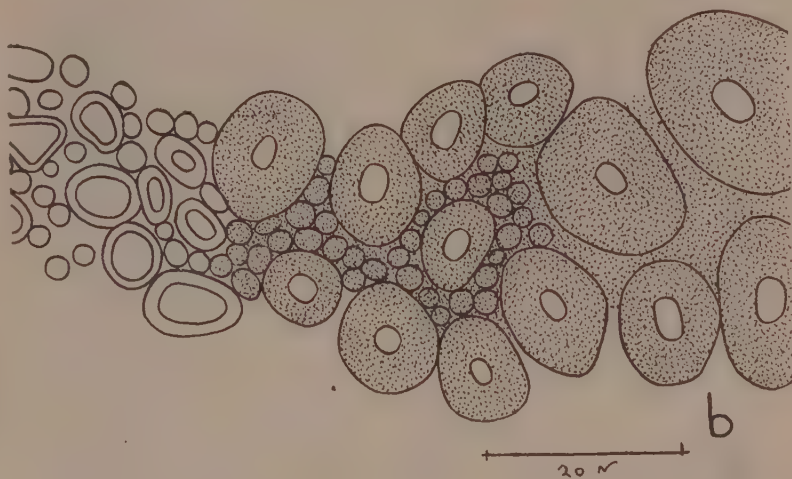
Est. CXLIII

*Porodiscus albo-conspersus* Rick

Est. CXLIV

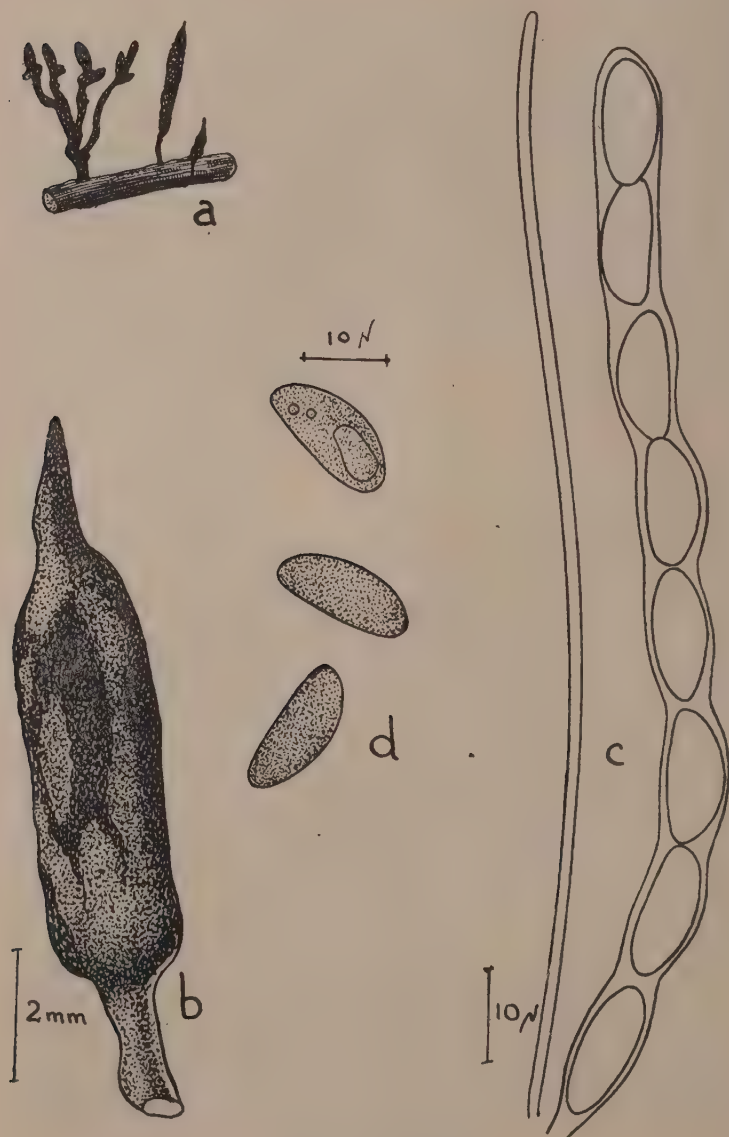
*Porodiscella paulistana* n. sp.

Est. CXLV

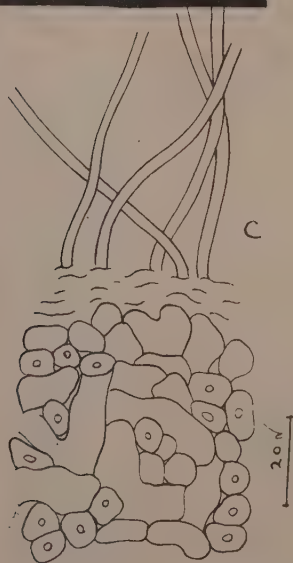
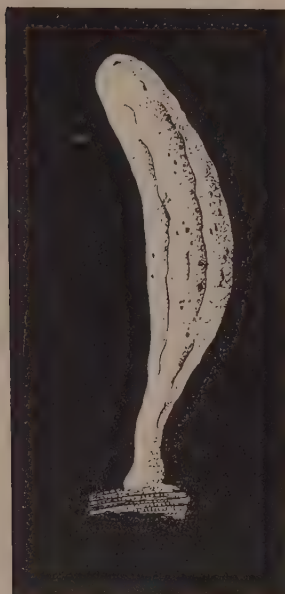
*Rosellinia* sp.



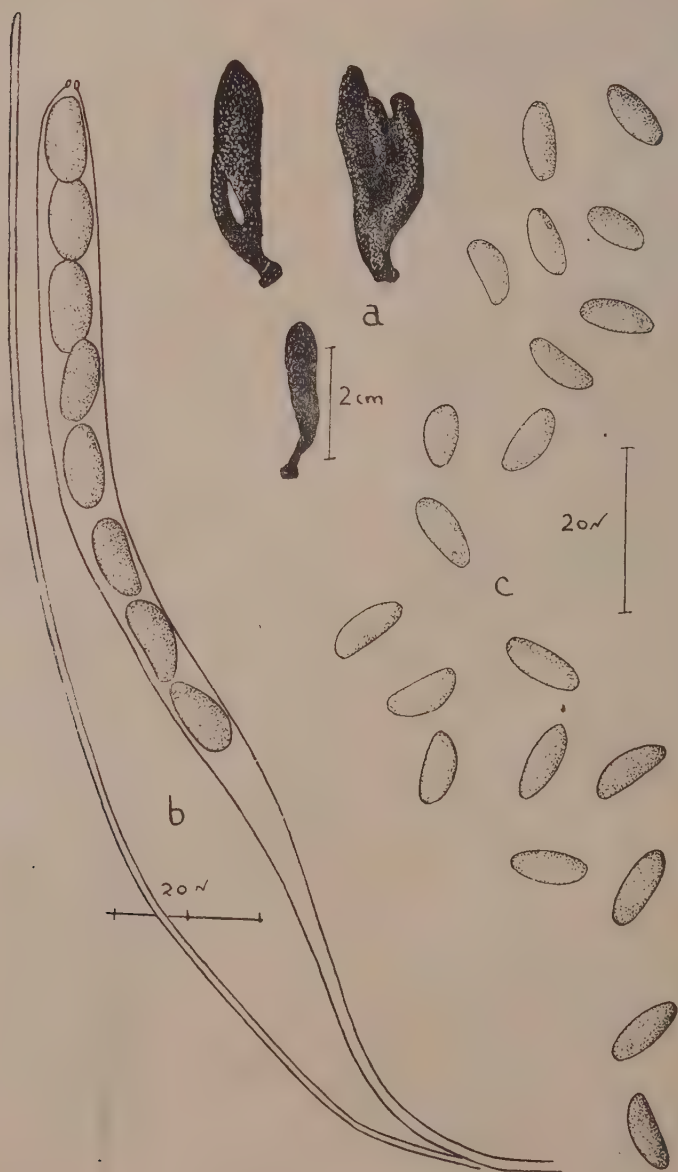
Est. CXLVI

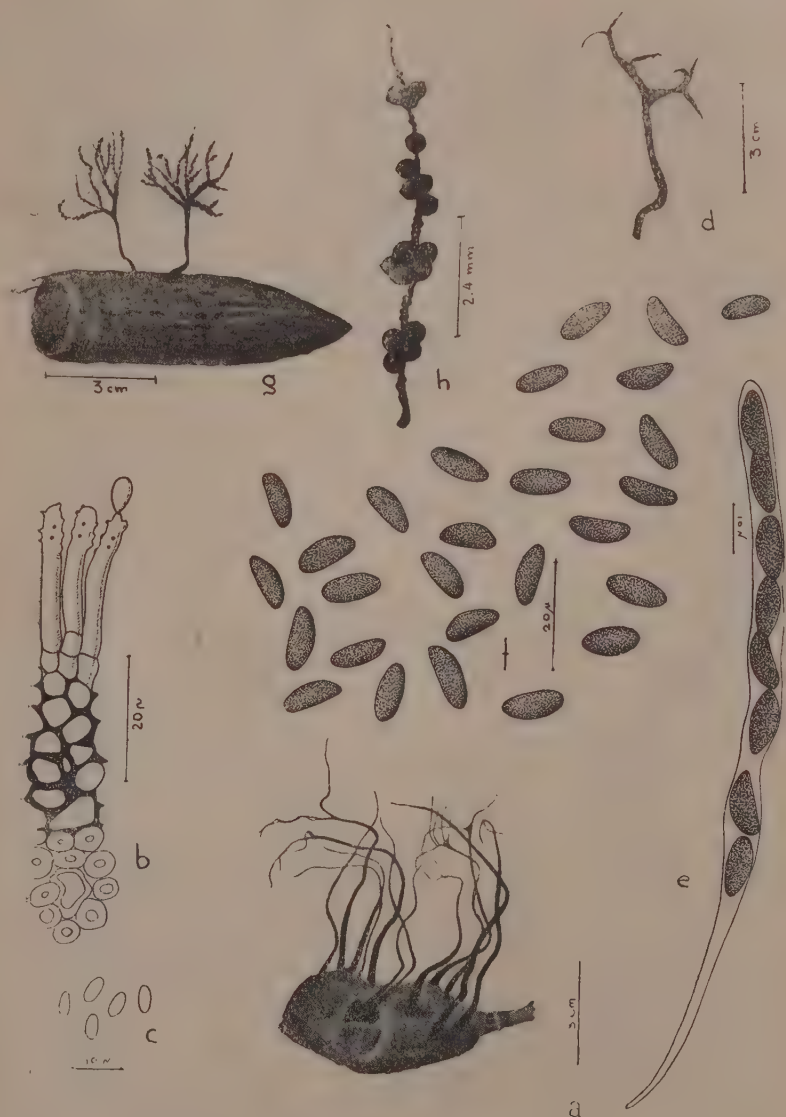
*Xylaria apiculata* Cooke

Est. CXLVII

*Xylaria dealbata* Berk. e Curtis

Est. CLXLVIII

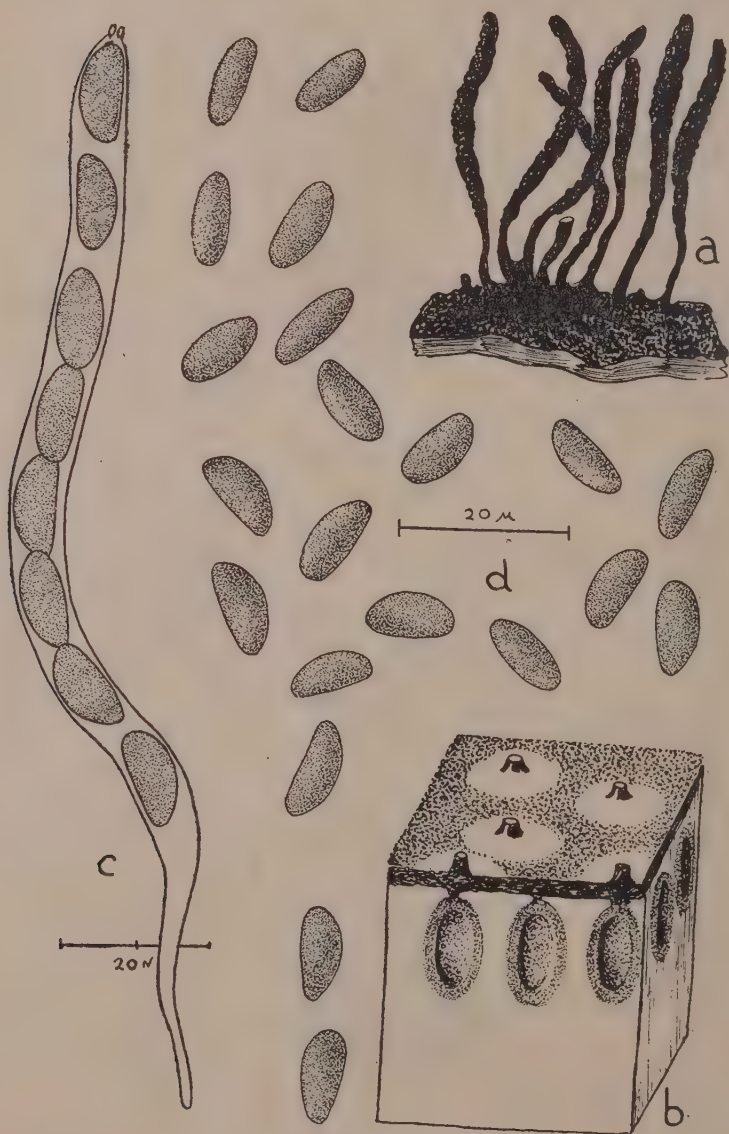
*Xylaria euglossa* Fries



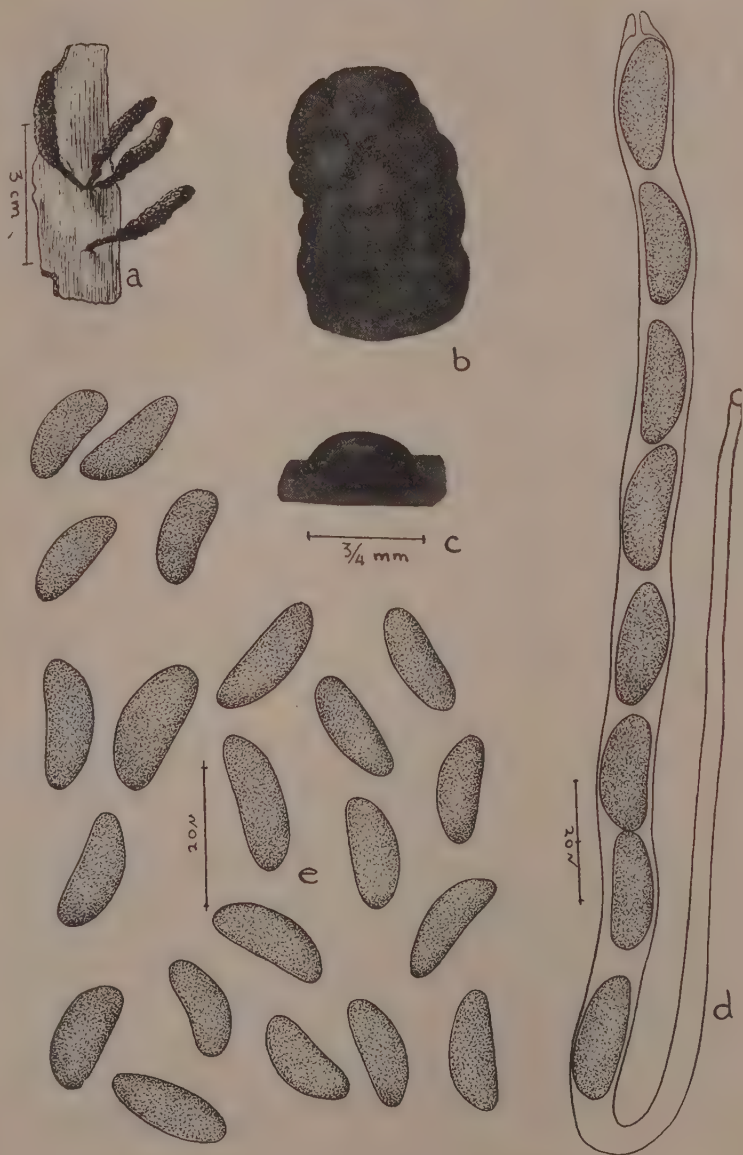
*Xylaria ianthino-velutina* Mont.



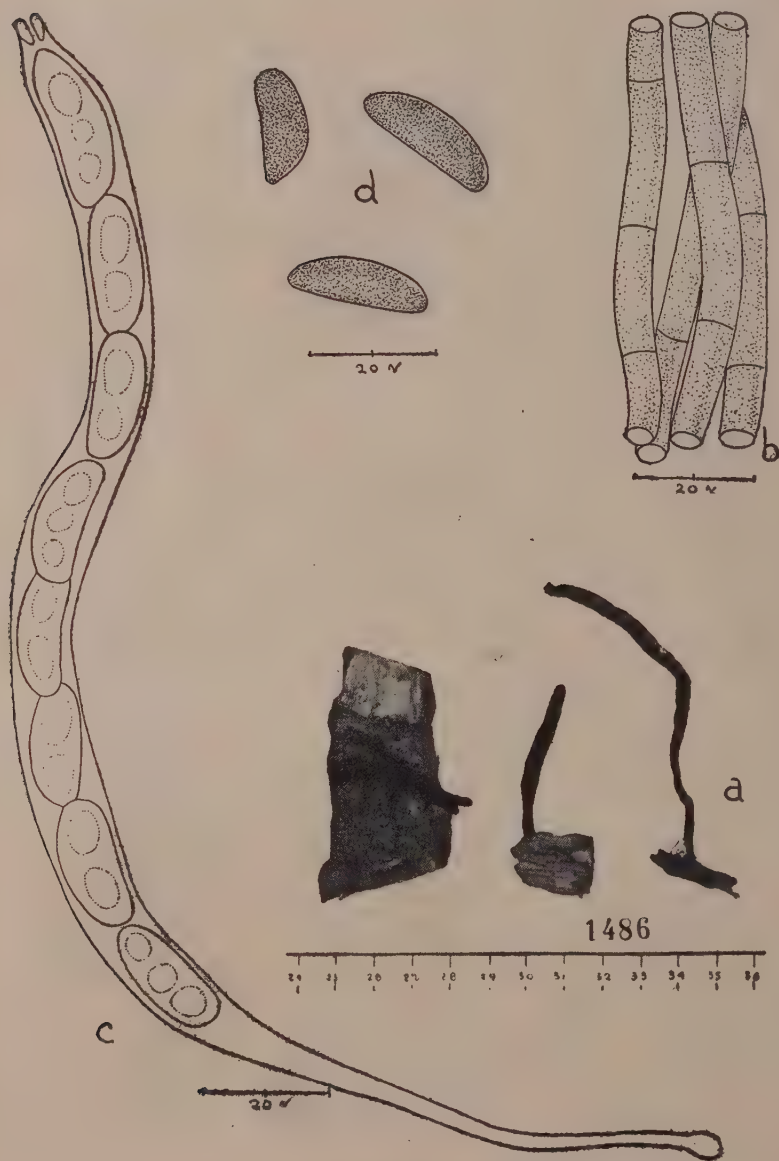
Est. CL

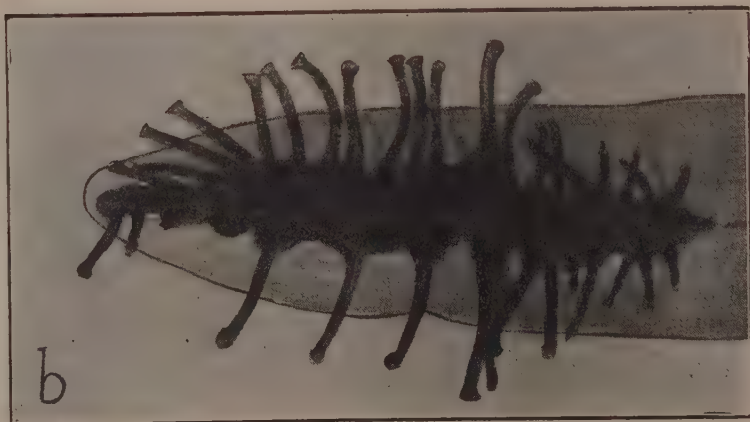
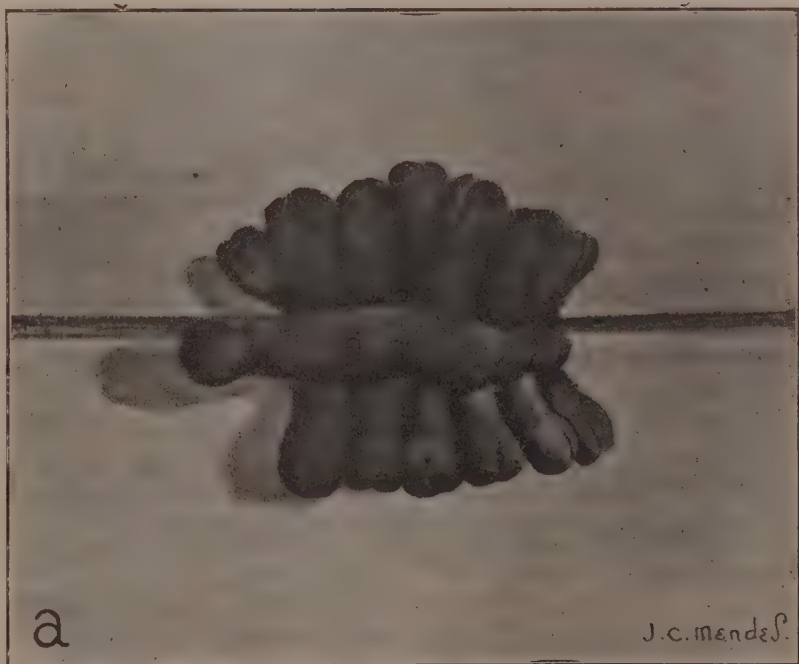
*Xylaria* sp.

Est. CLI

*Xylaria* sp.

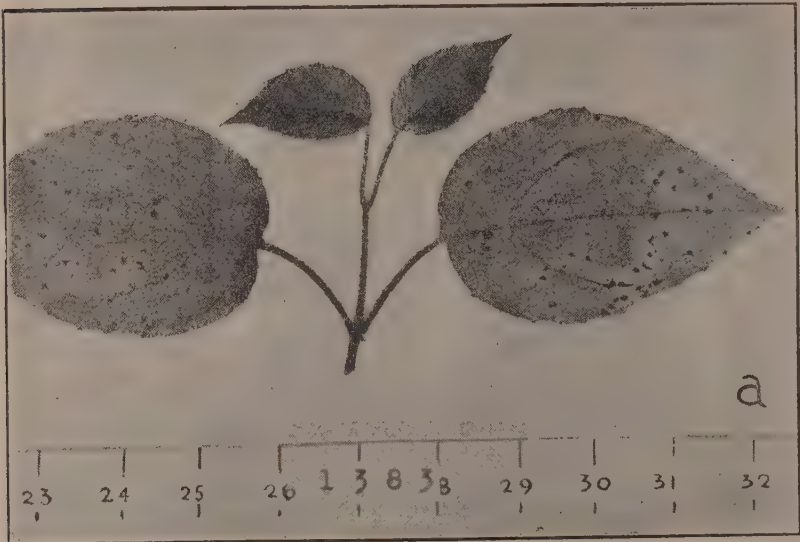
Est. CLII

*Xylaria* sp.

a) *Corynelia brasiliensis* Fitzpatrickb) *Tripospora macrospora* Fitzpatrick

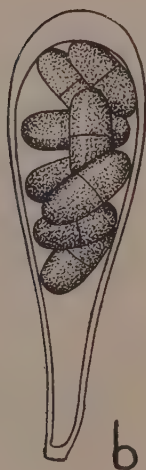


Est. CLIV



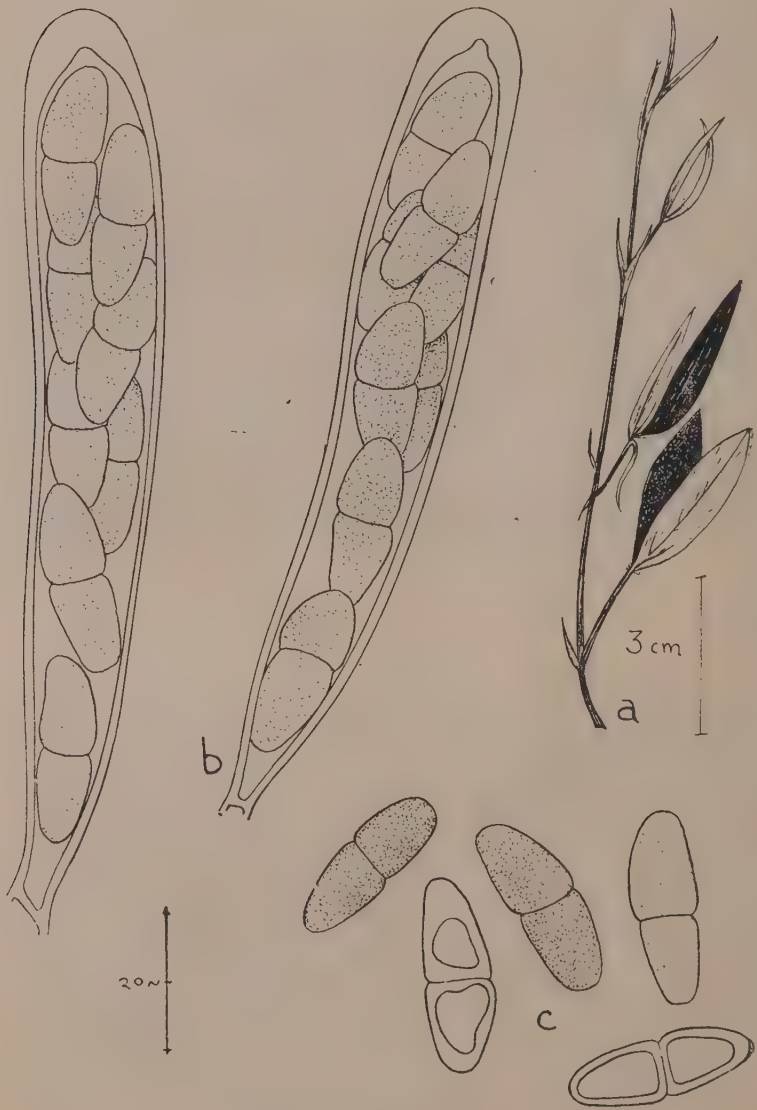
*Maireella bertioides* (Sacc. e Berl.) Maublanc

Est. CLV

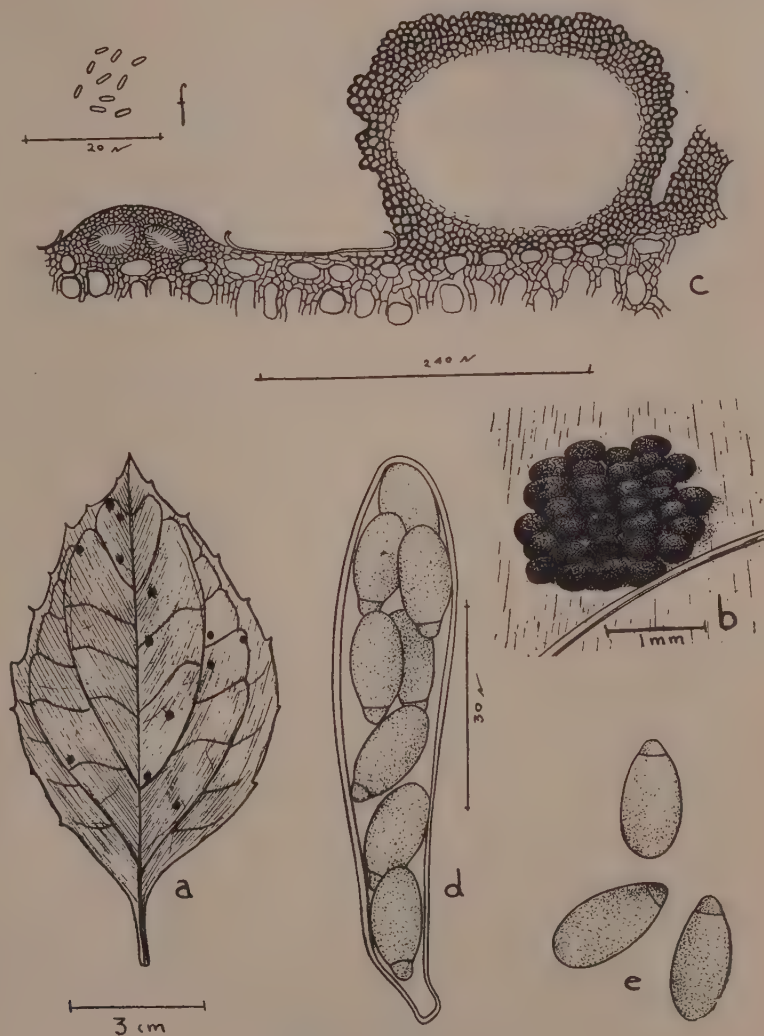


*Maireella bertioides* (Sacc. e Berl.) Maublanc

Est. CLVI

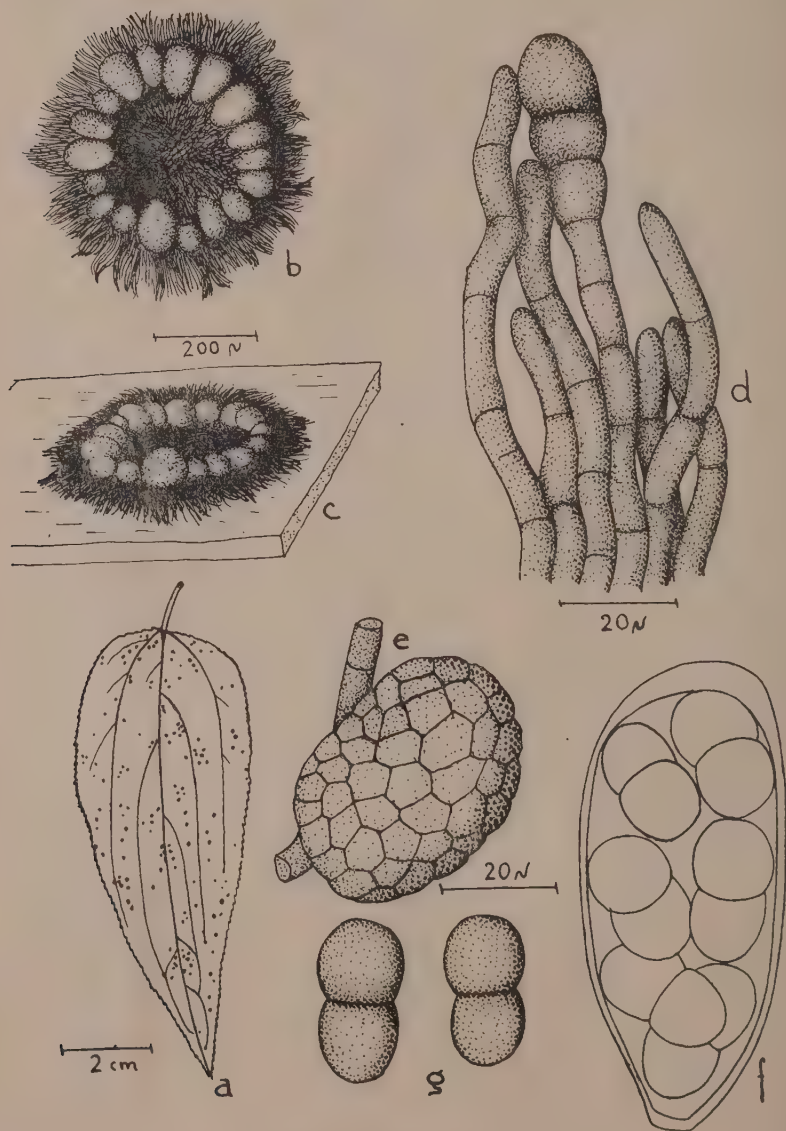


*Parodiella paraguayensis* Speg.

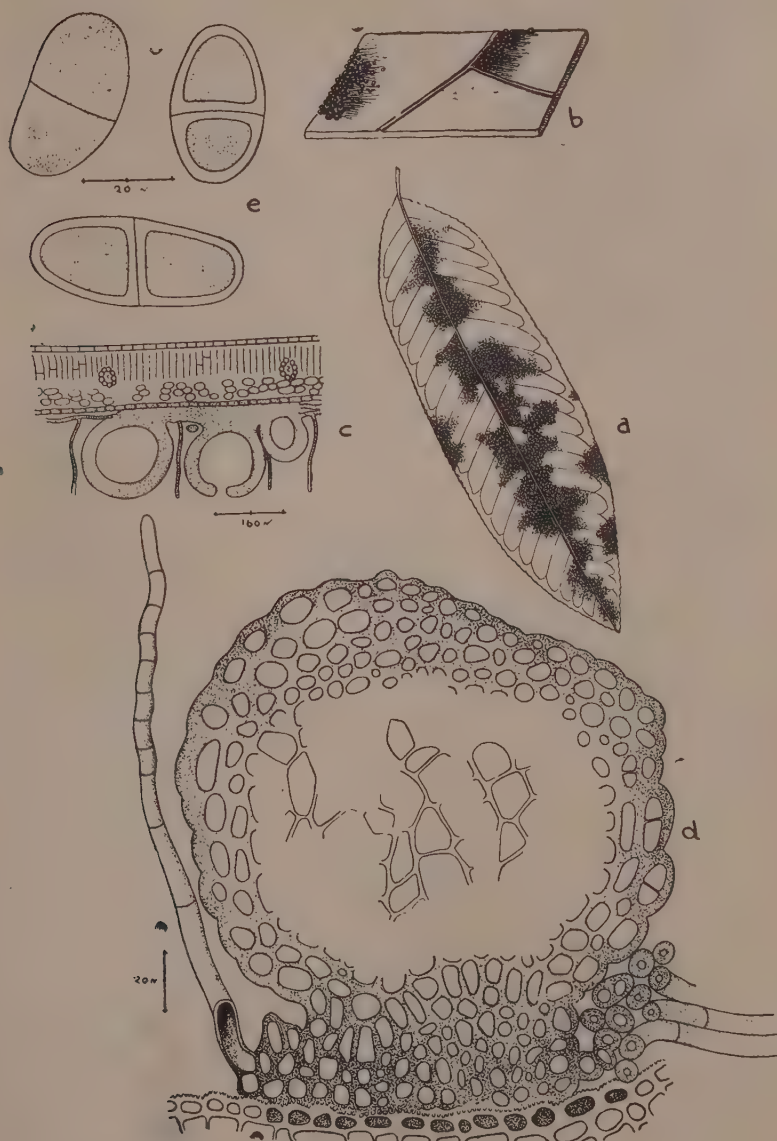
*Parodiellina cordiae* n. sp.

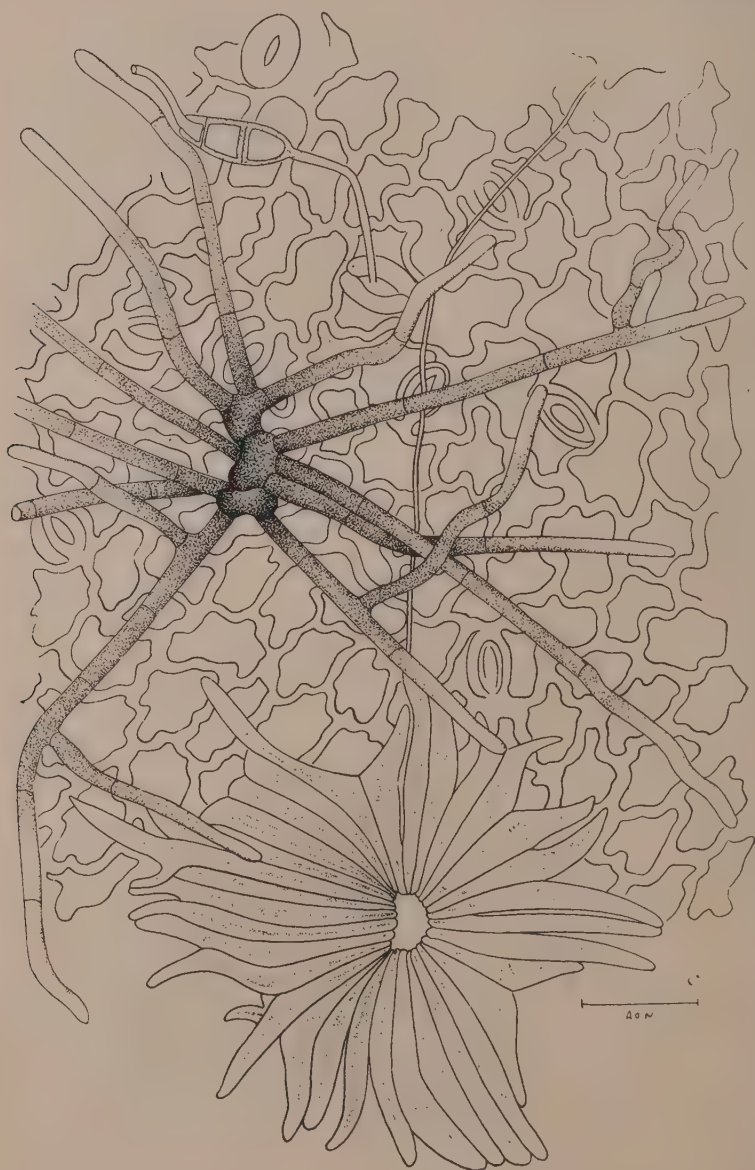


Est. CLVIII

*Parodiopsis concentrica* n. sp.

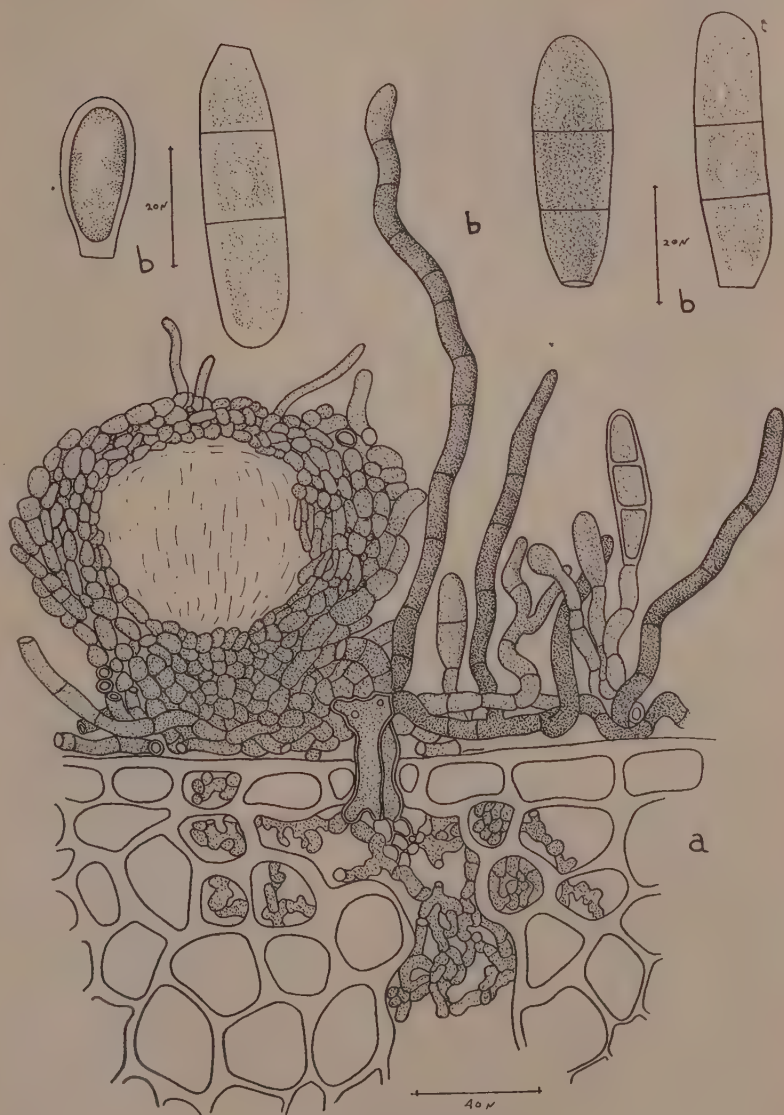
Est. CLIX

*Parodiopsis melioloides* (Winter) Arnaud

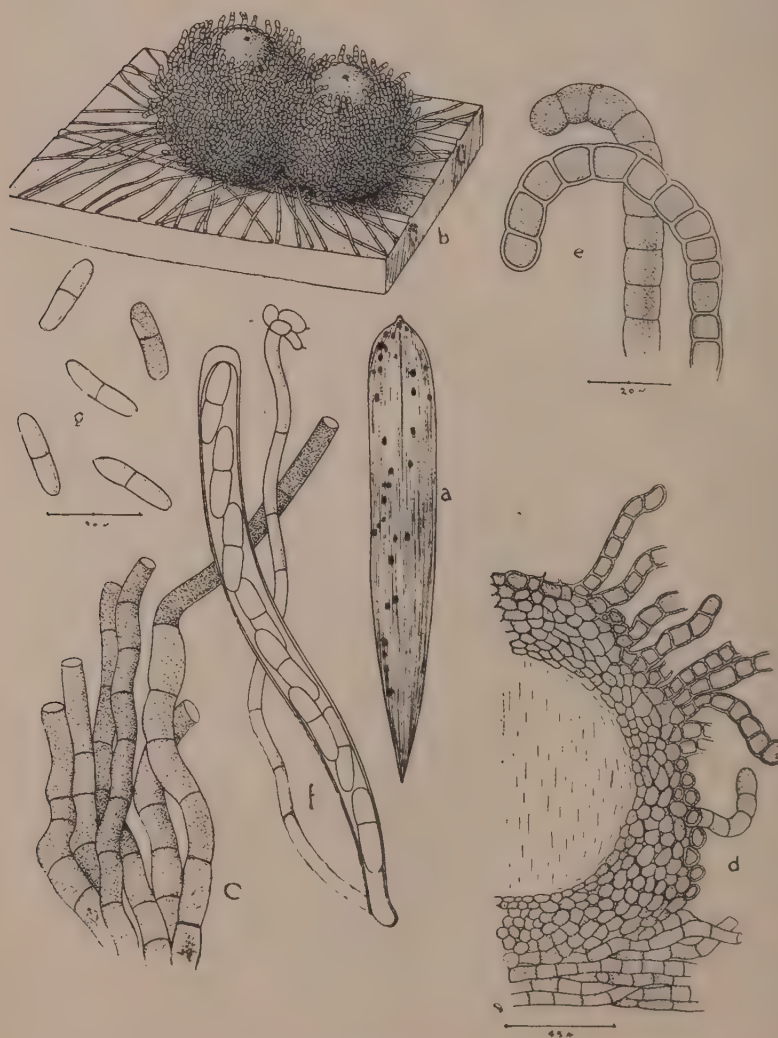


*Parodiopsis perae* Arnaud

Est. CLXI



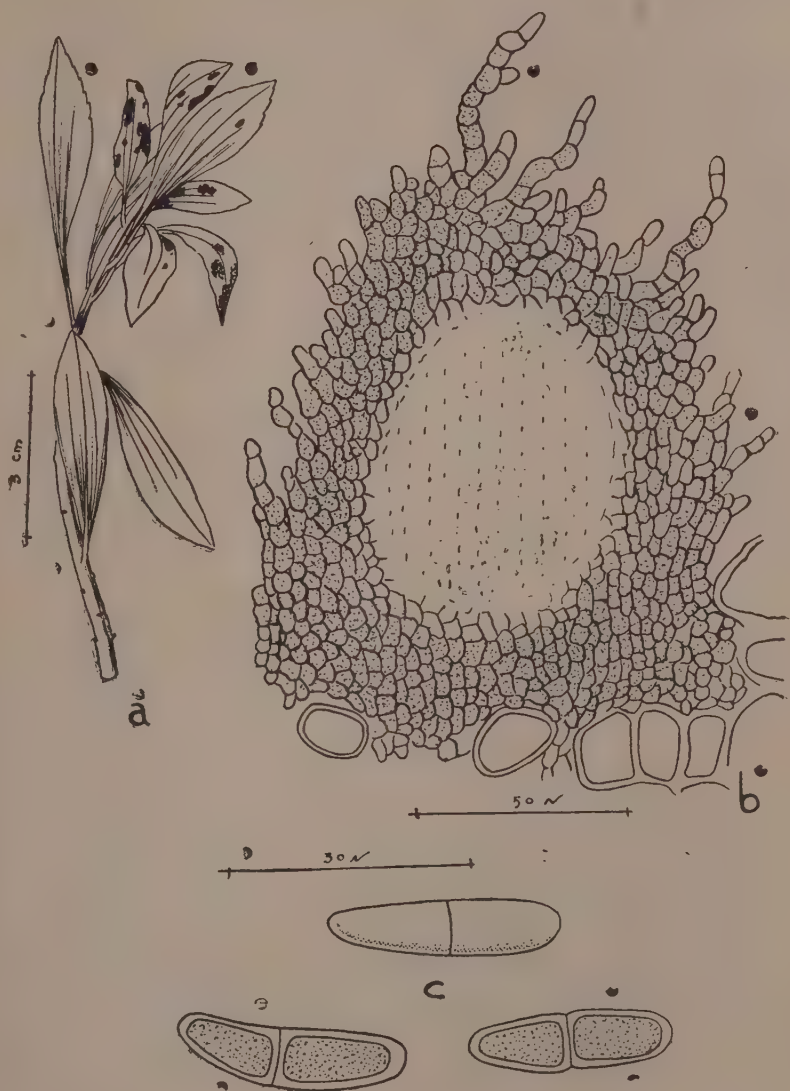
Parodiopsis perae Arnaud.



*Parodiopsis pilosa* n. sp.

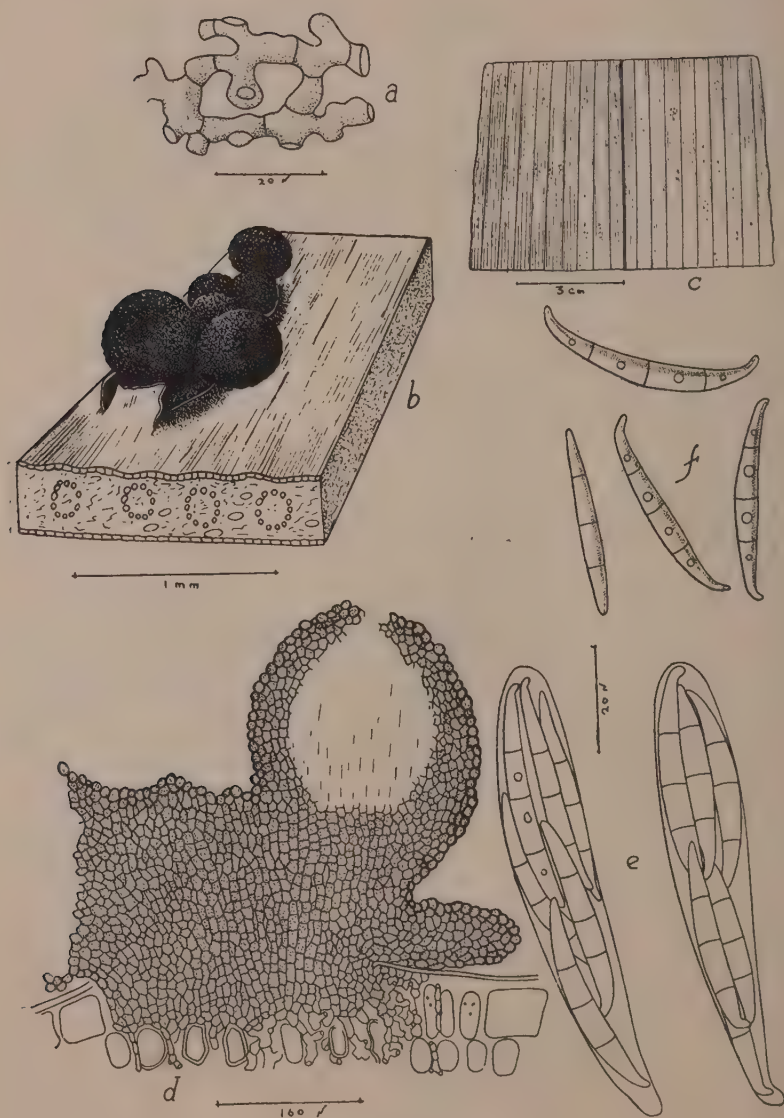


Est. CLXIII

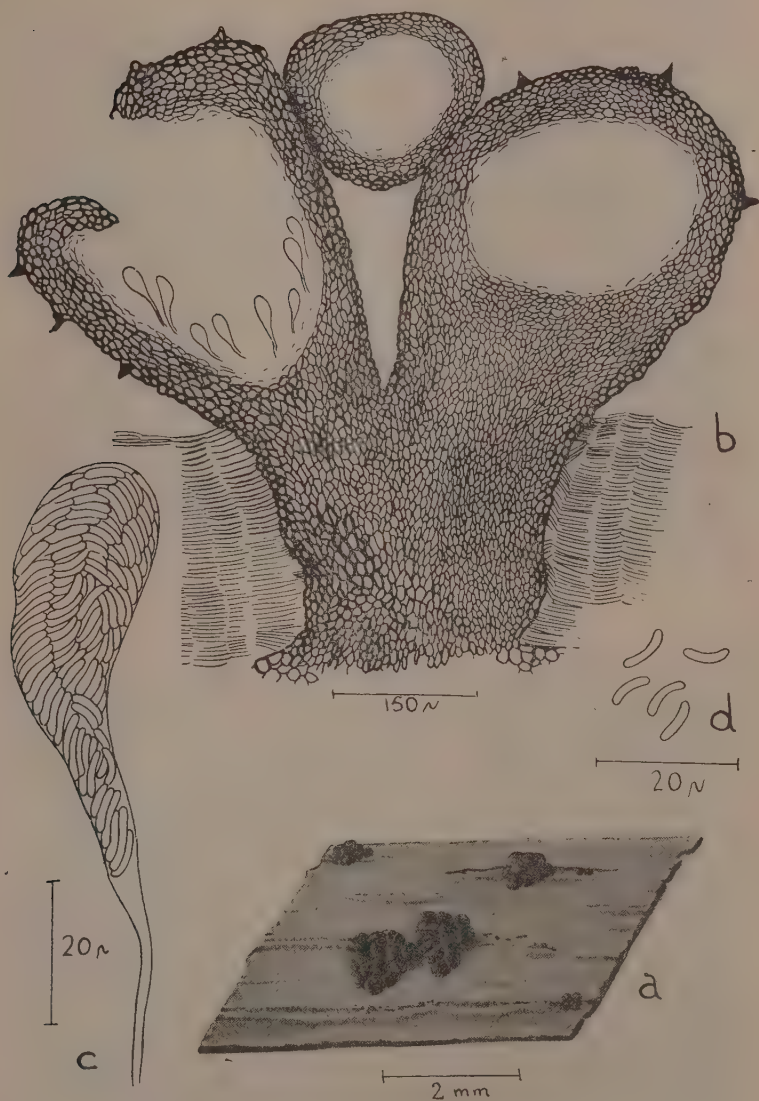


Parodiopsis sp.

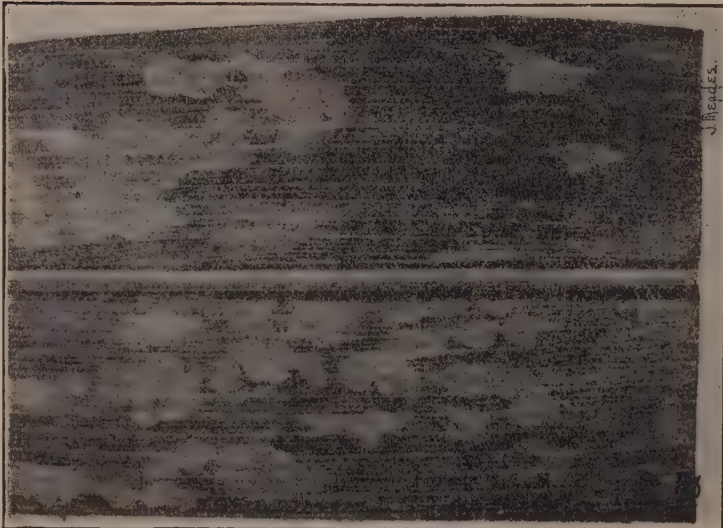
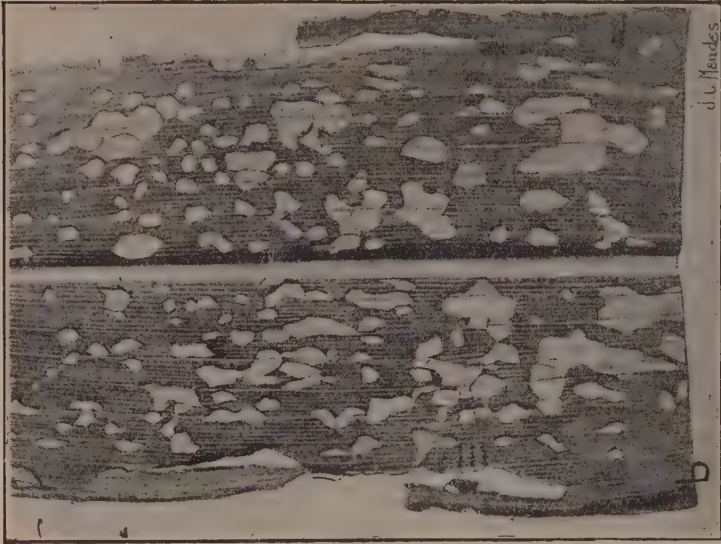
Est. CLXIV

*Urupê guaduae* n. sp.

Est. CLXV

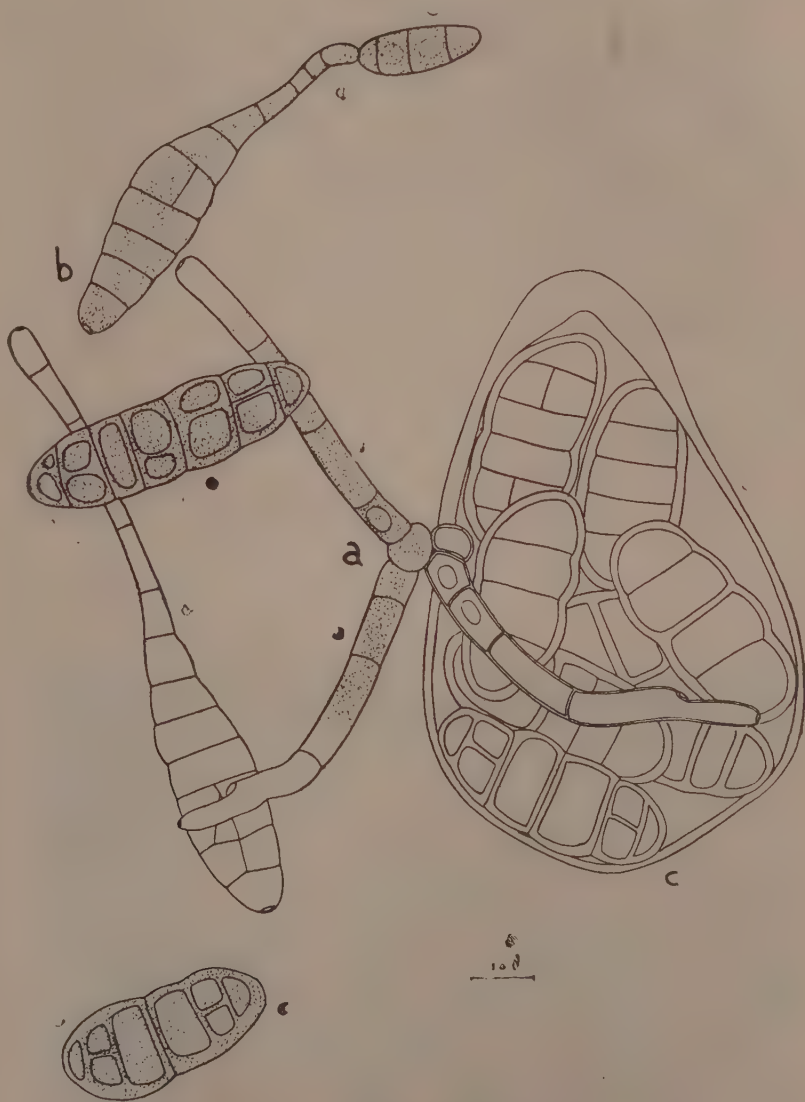
*Fracchiacea heterogena* Sacc.

Est. CLXVI



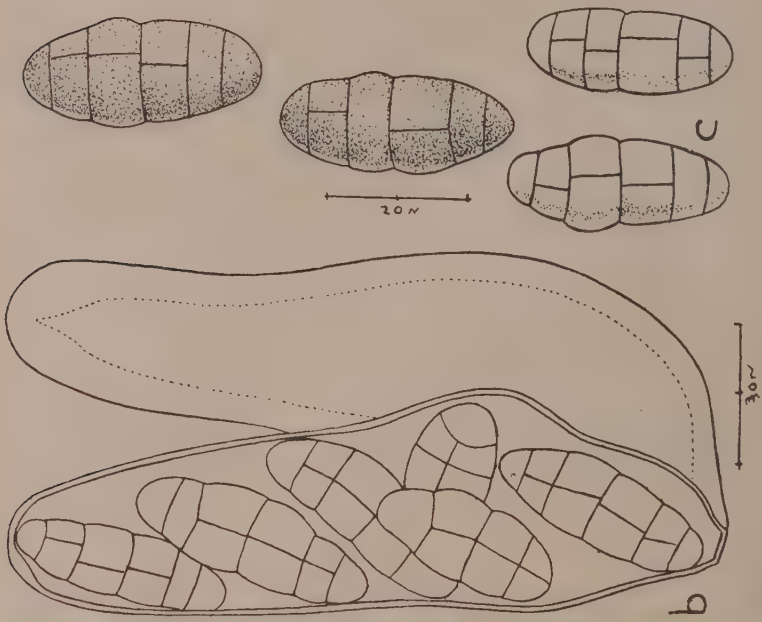
*Leptosphaeria* sp.

Est. CLXVII

*Pleospora herbarum* (Pers.) Rabh.



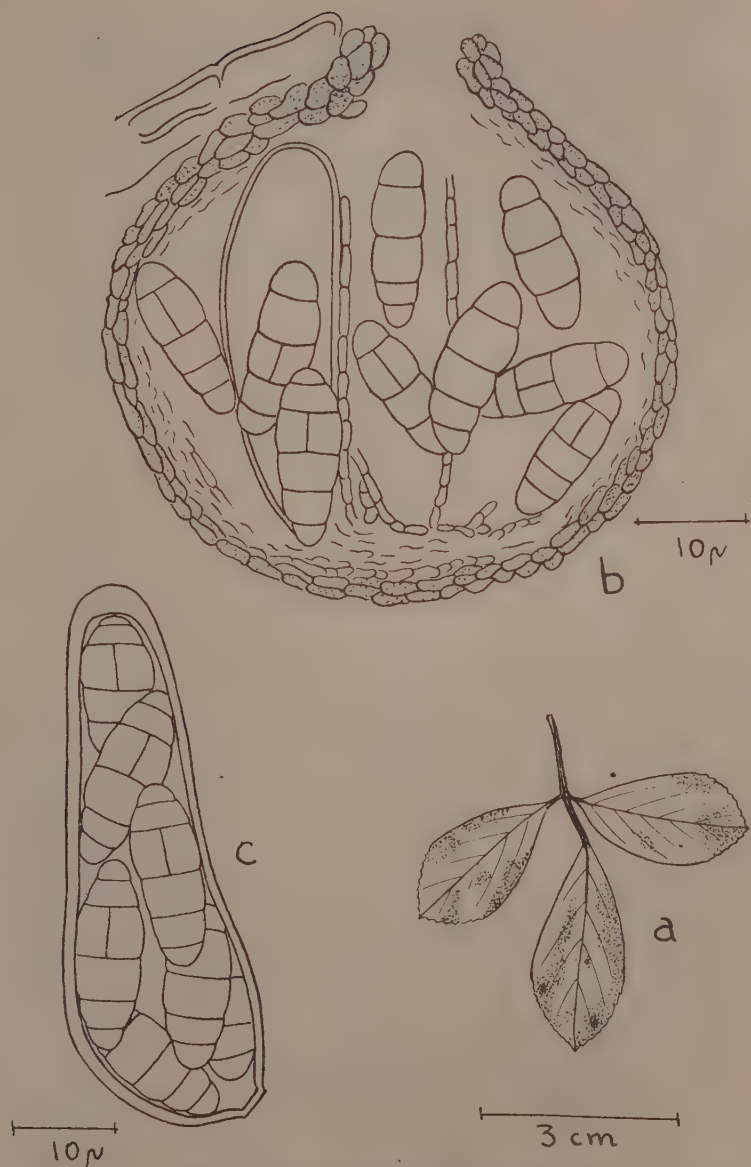
Est. CLXVIII



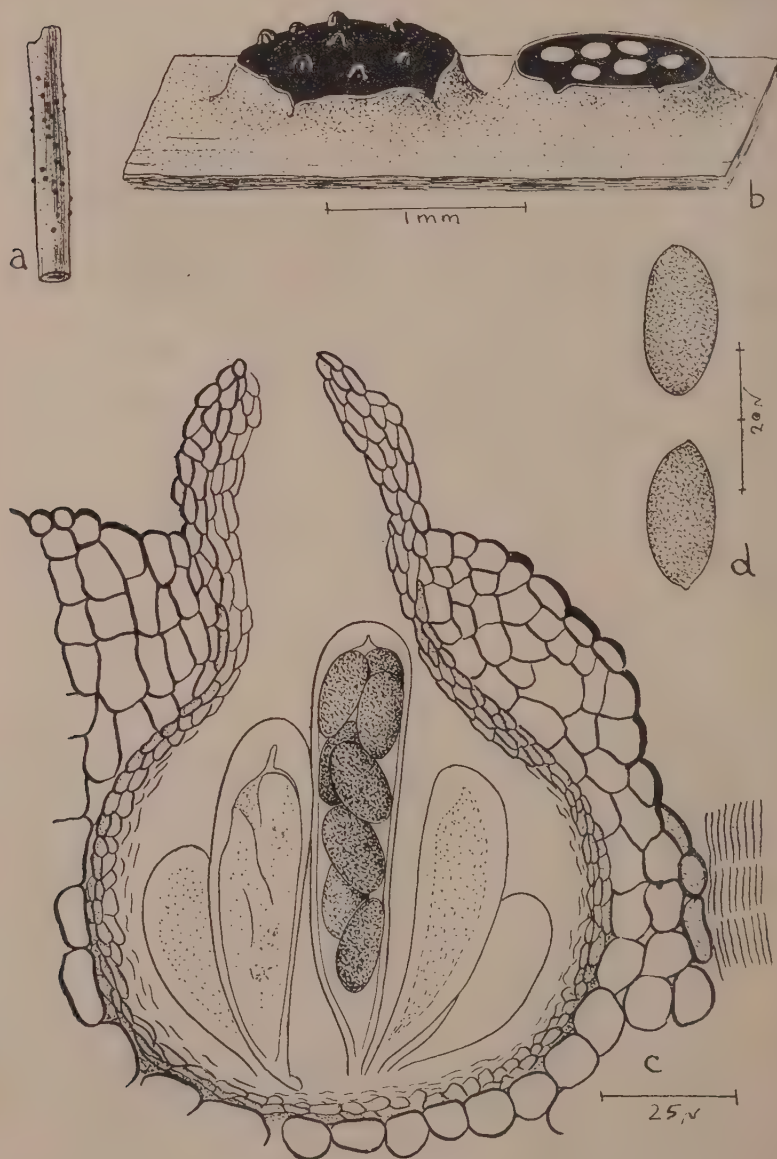
*Pleospora* sp.



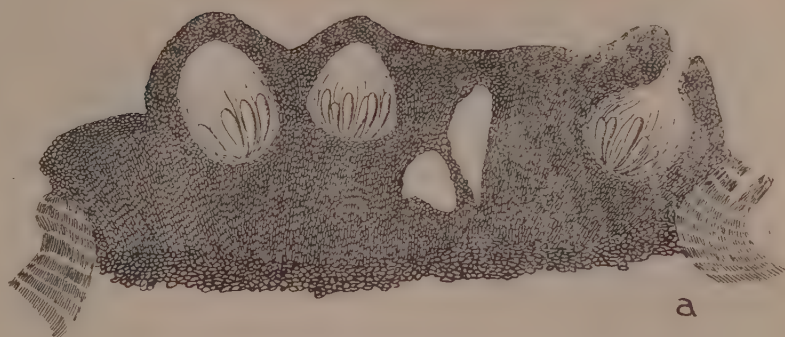
Est. CLXIX

*Pseudoplea briostiana* (Pollaci) von Hoehnel

Est. CLXX

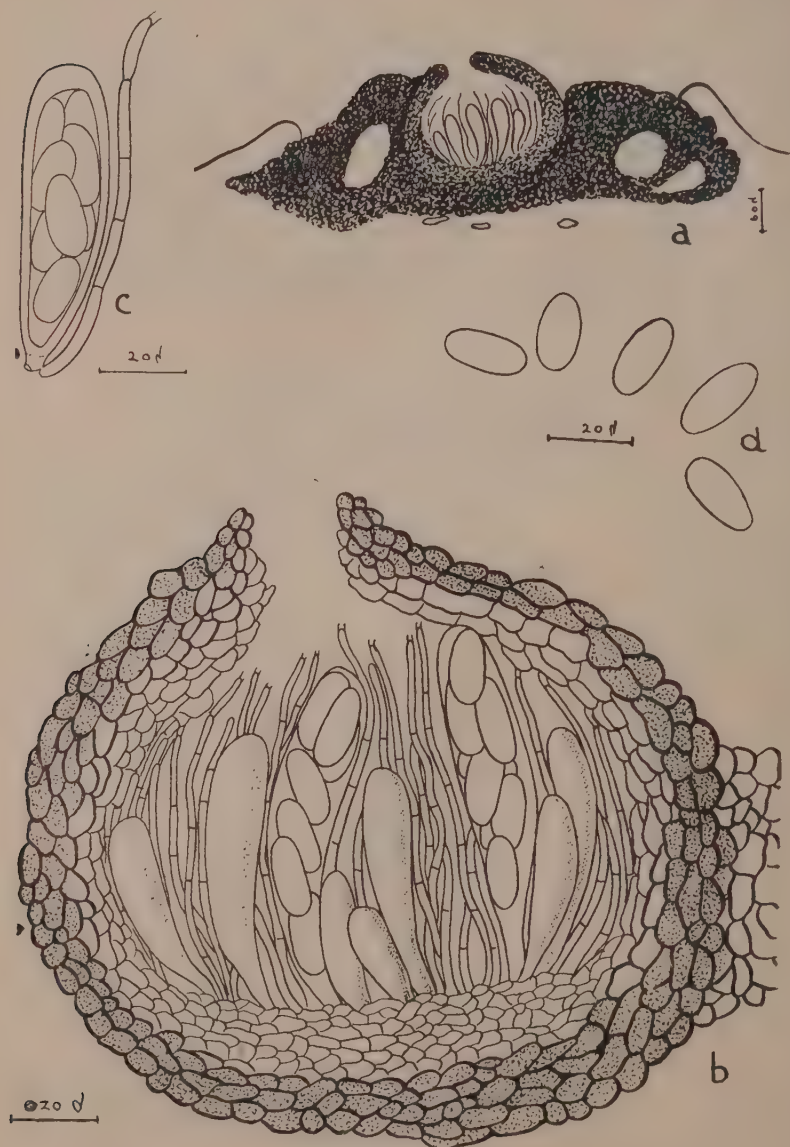
*Botrysphaeria costai* n. sp.

Est. CLXXI



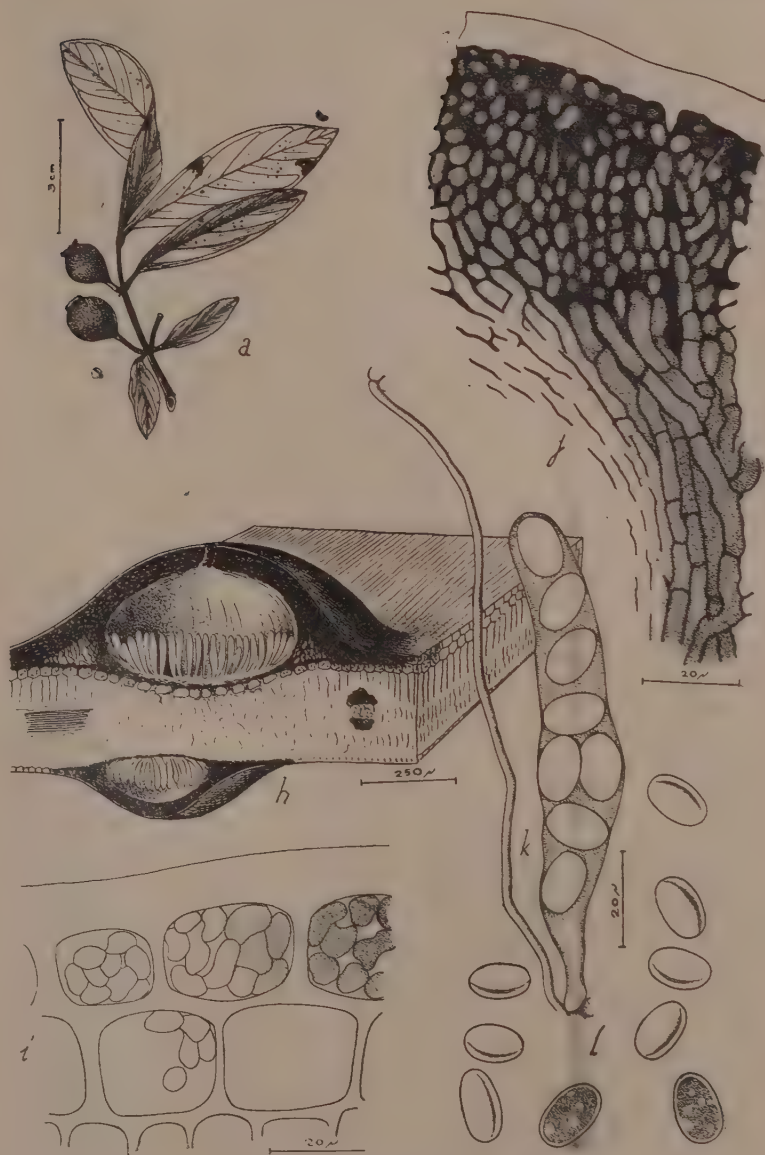
*Physalospora rhodina* (Berk. e Curtis) Cooke

. Est. CLXXII

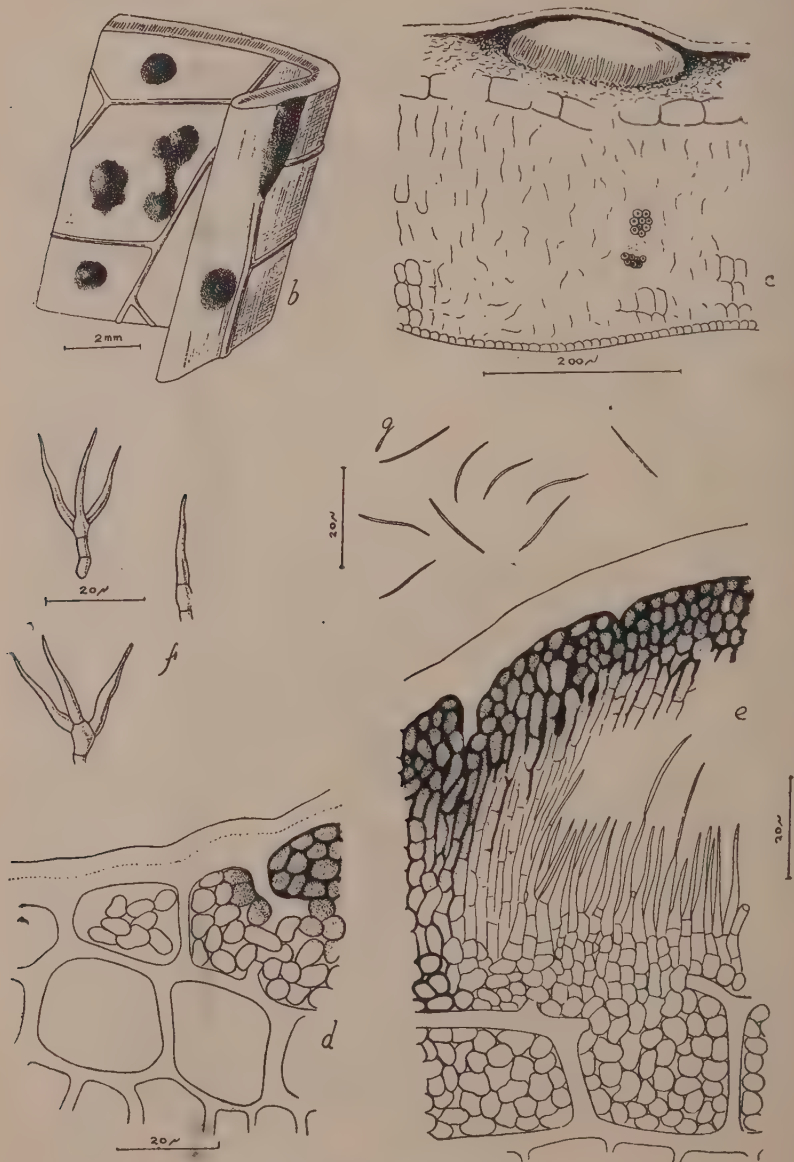
*Physalospora* sp.



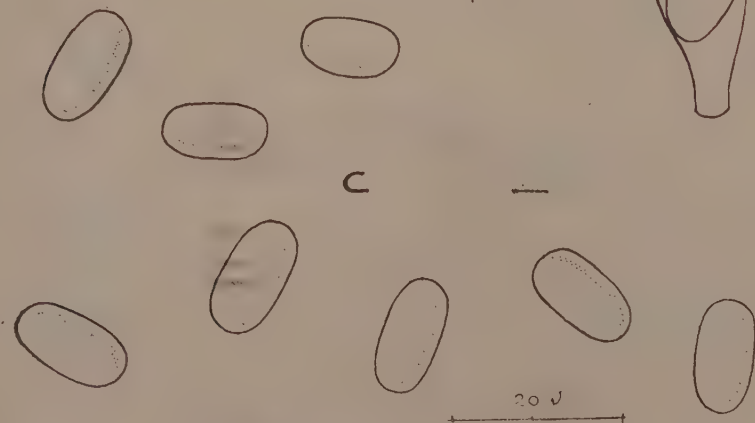
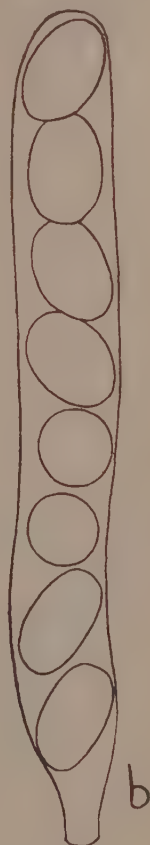
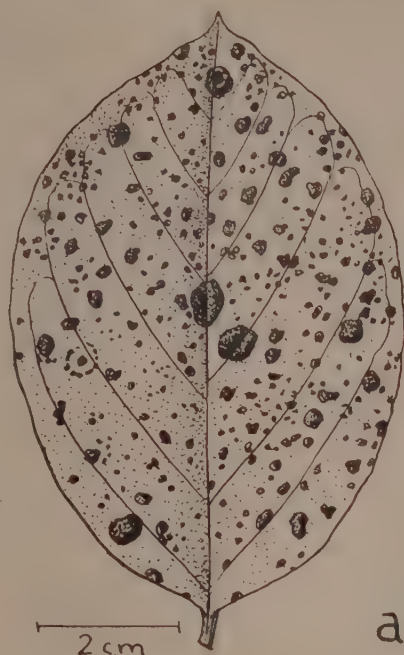
Est. CLXXIII

*Catacauma biguttulatum* Theissen

Est. CLXXIV

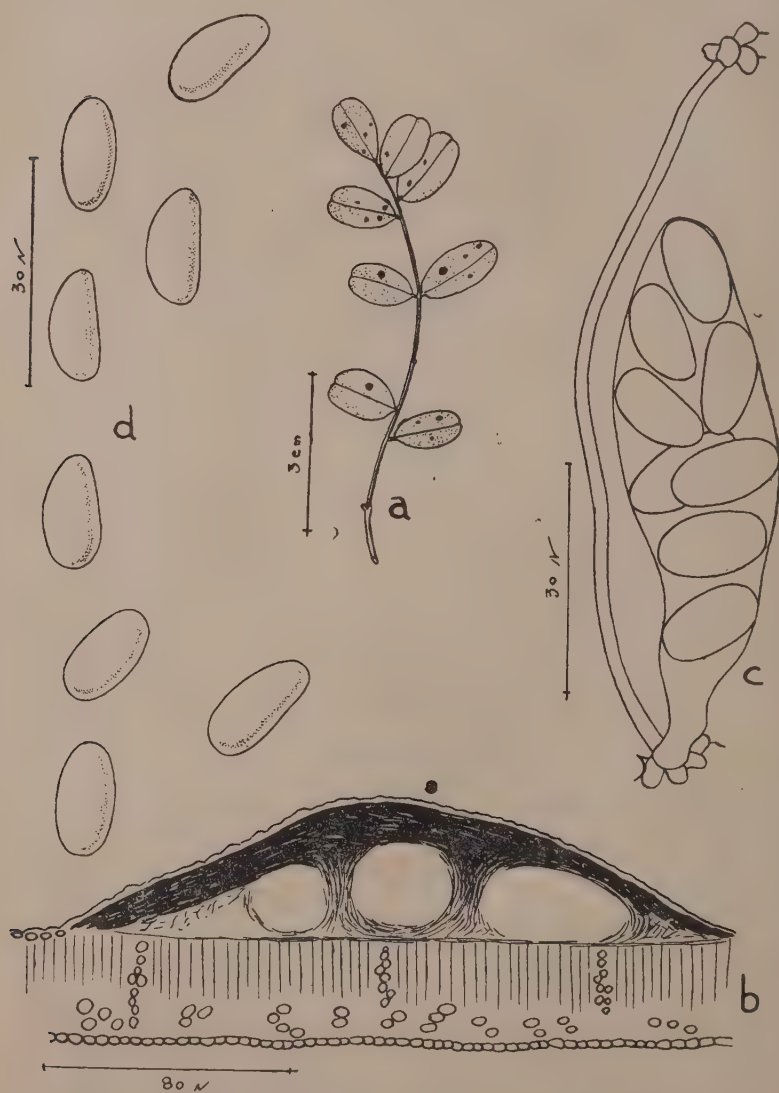
*Catacauma biguttulatum* Theissen

Est. CLXXV

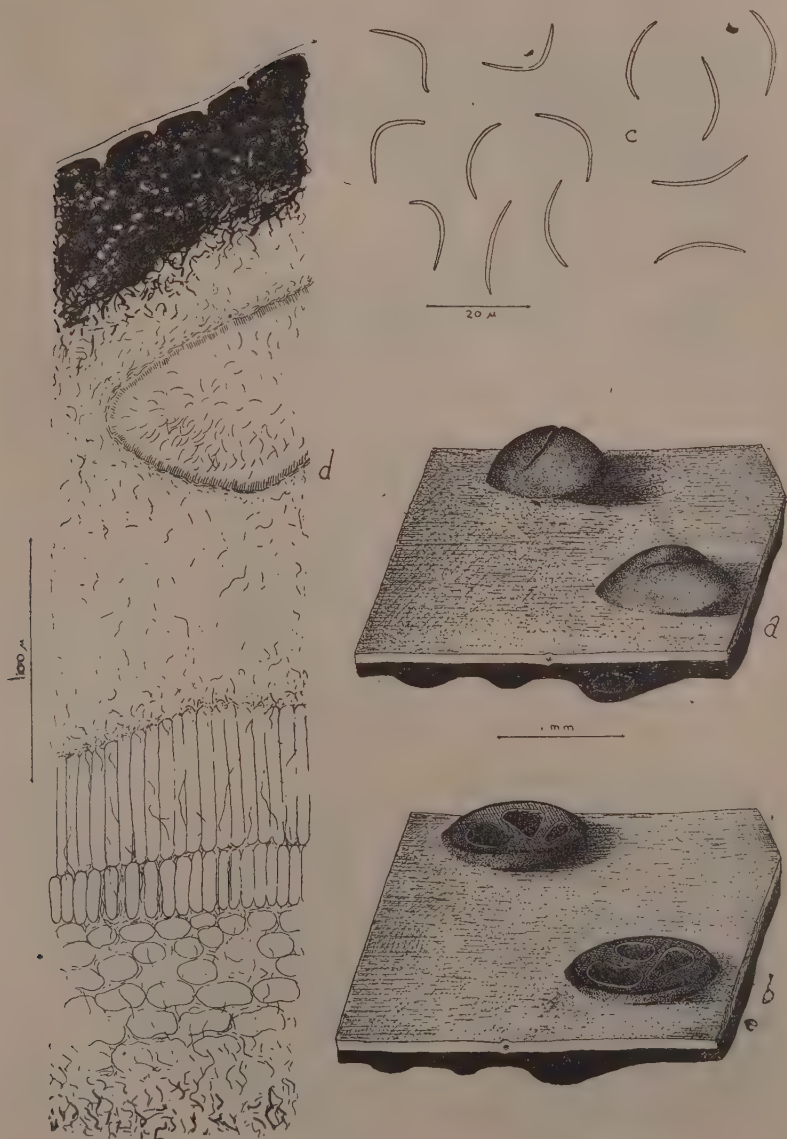


*Catacauma caracaense* (Rehm) Theissen e Sydow

Est. CLXXVI

*Catacauma dalbergicola* (P. Henn.) Theissen e Sydow

Est. CLXXVII

[ *Catacauma decaisneanum* (Lév.) Theissen e Sydow





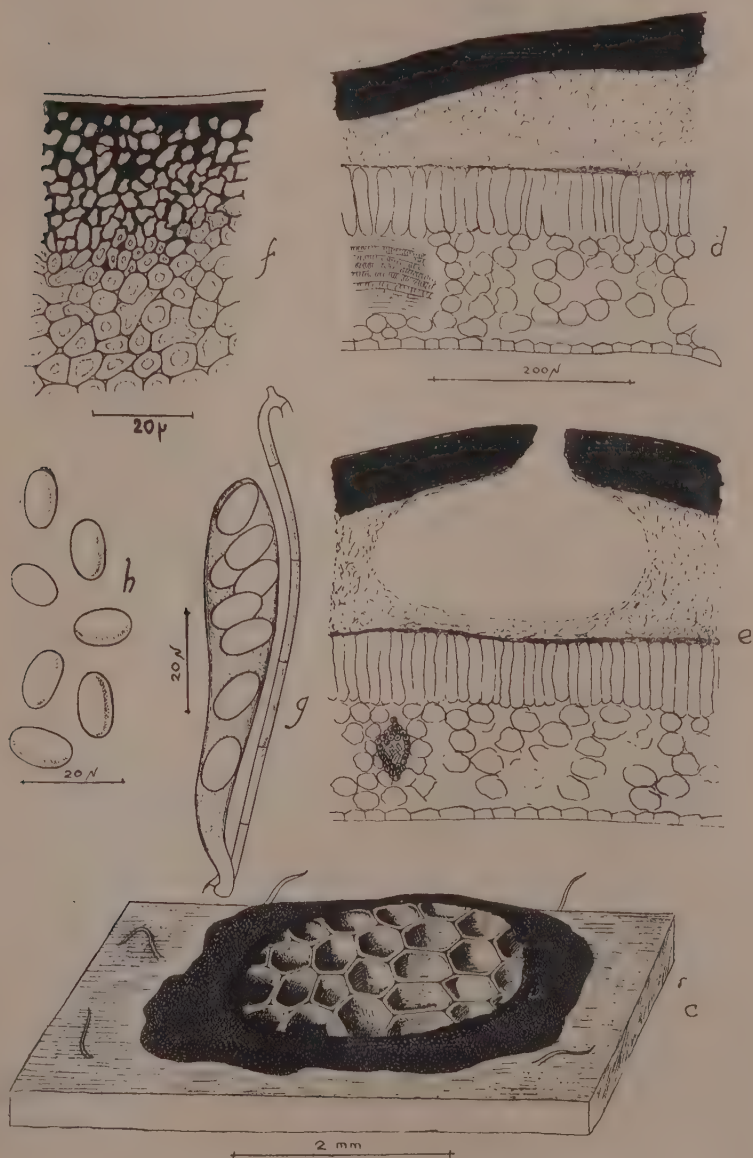
Est. CLXXIX

*Catacauma greccillum* (Speg.) Theissen e Sydow

Est. CLXXX

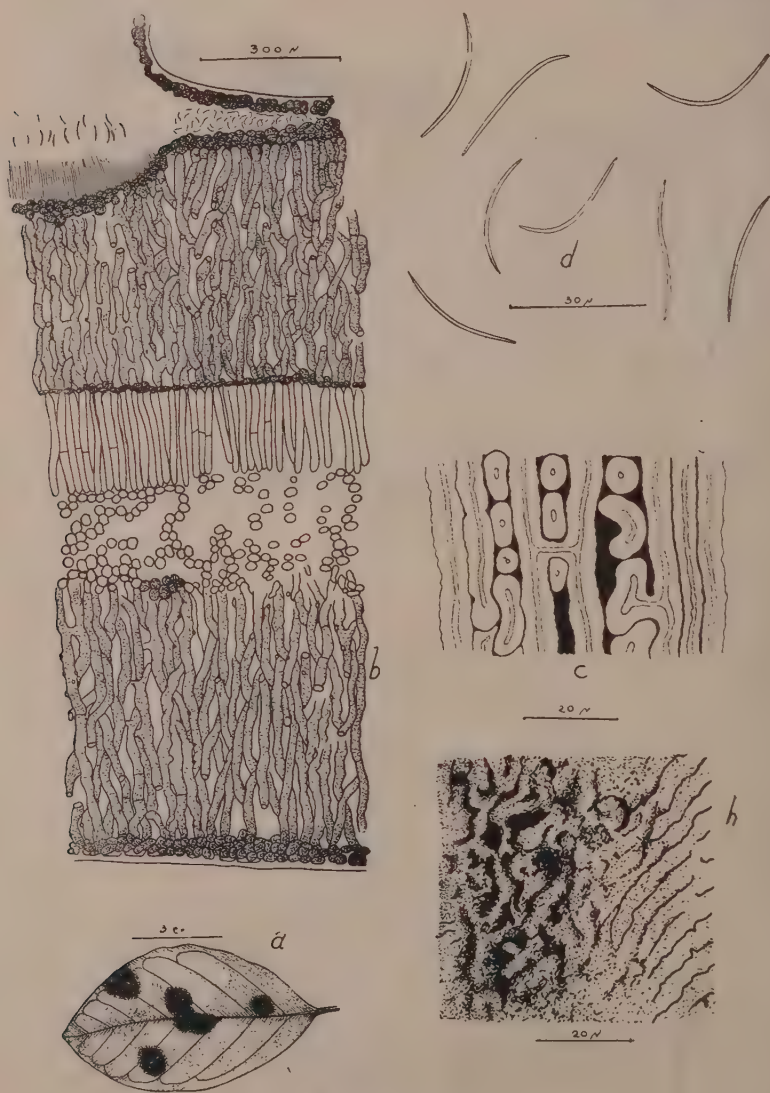
*Catacauma hammari* (P. Henn.) Theissen e Sydow

Est. CLXXXI

*Catacauma hammari* (l. Henn.) Theissen e Sydow

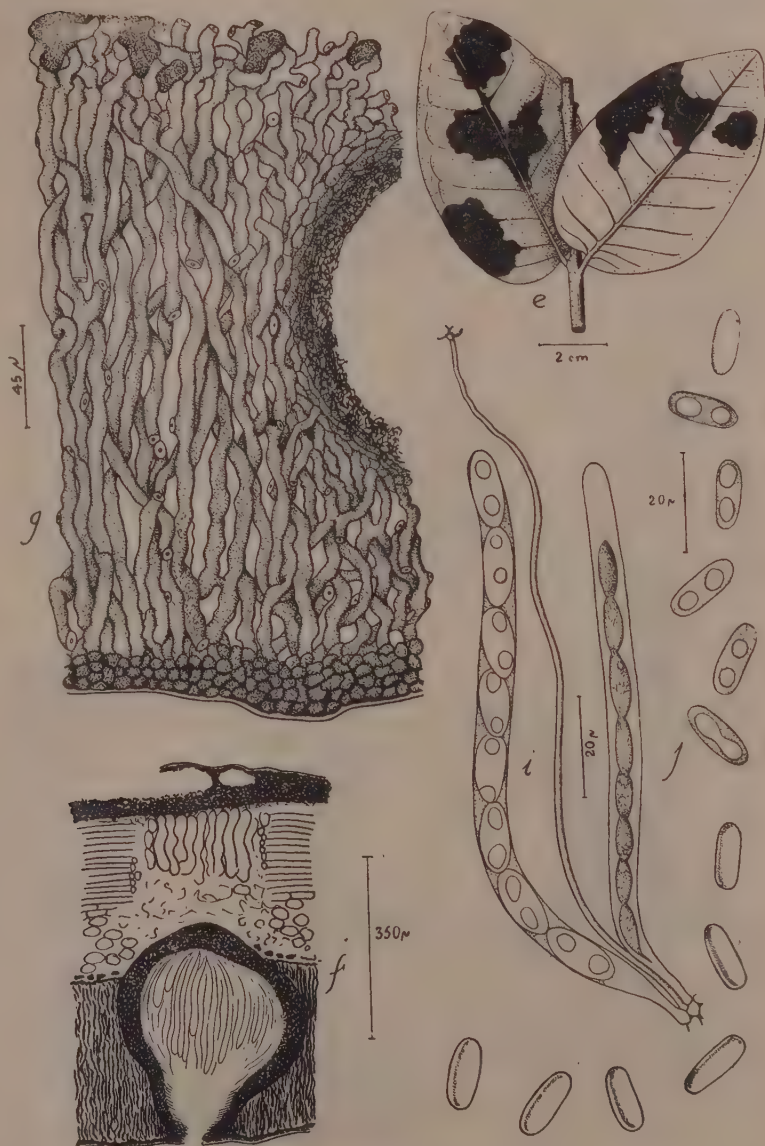


Est. CLXXXII

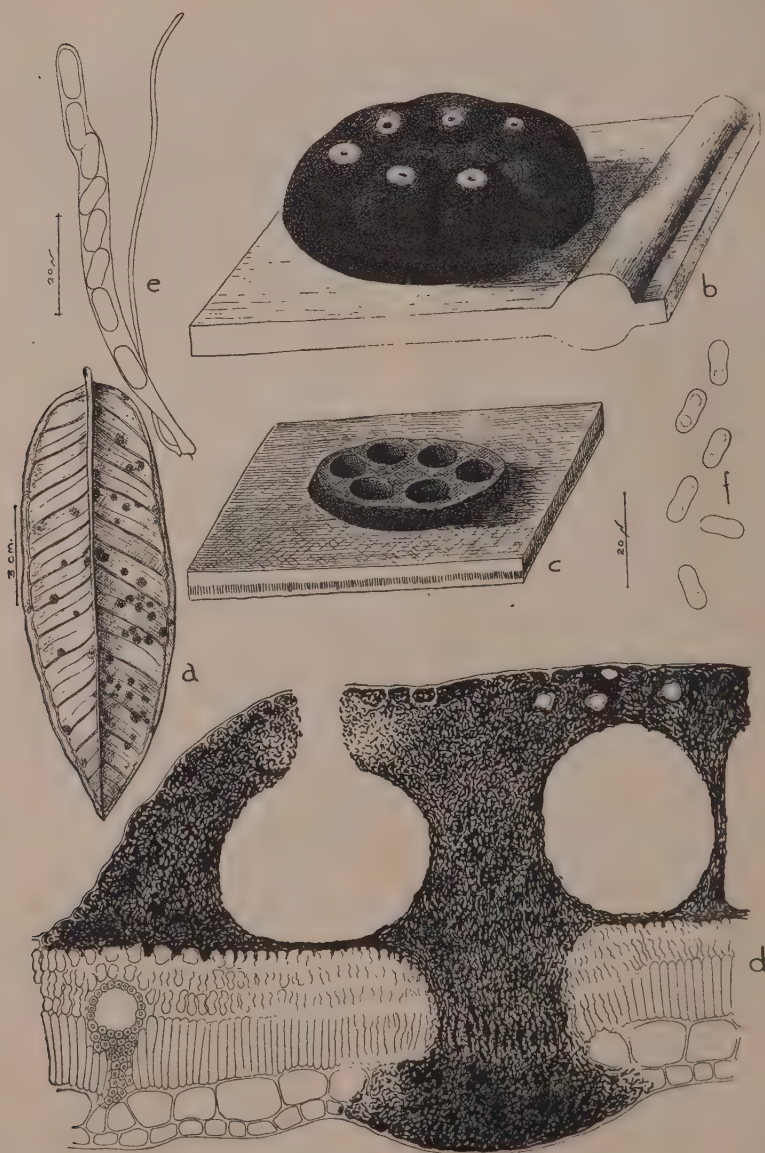
*Catacauma nigerrimum* n. sp.



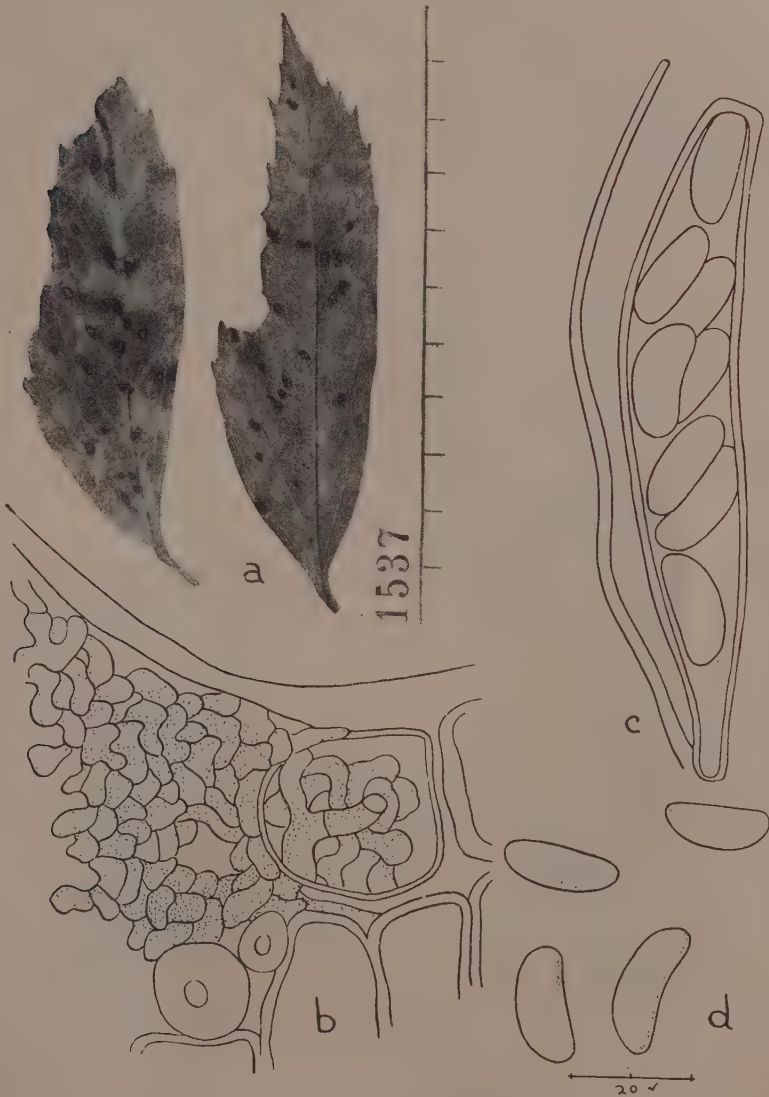
Est. CLXXXIII

*Catacauma nigerrimum* n. sp.

Est. CLXXXIV

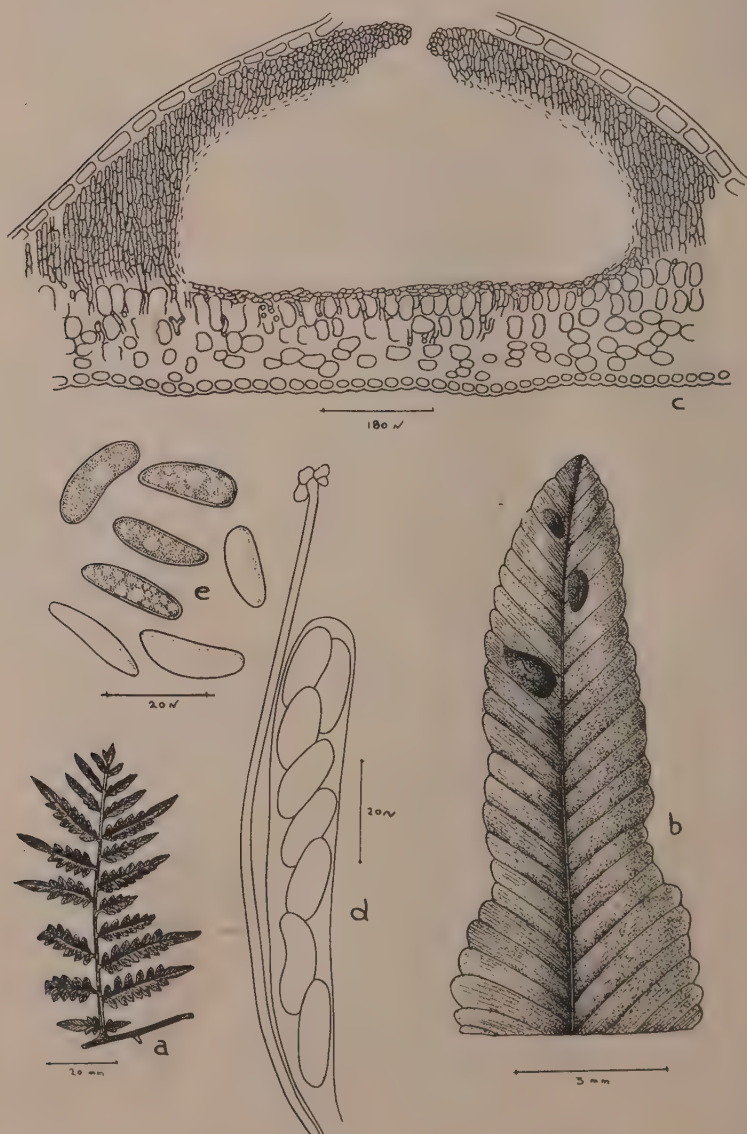
*Catacauma 'qualeae'* n. sp.

Est. CLXXXV



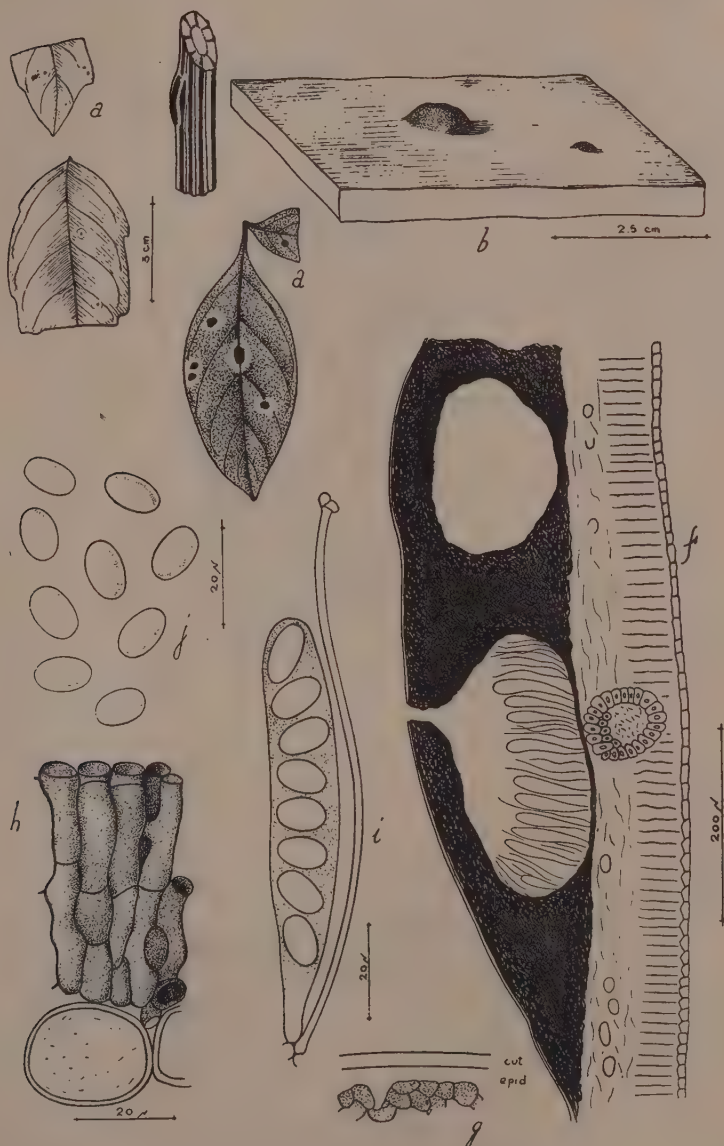
*Catacauma rhopalinum* (Mont.) Theissen e Sydow

Est. CLXXXVI



*Catacauma rhopographioides* (Winter) n. comb.

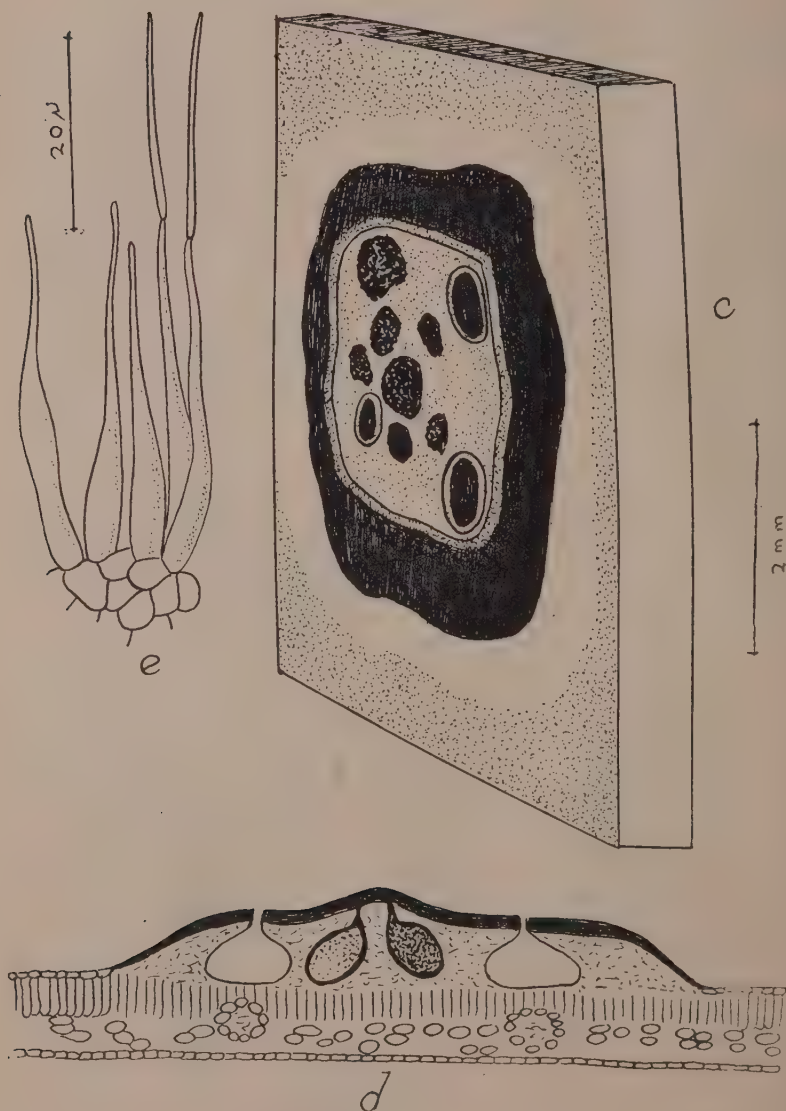
Est. CLXXXVII



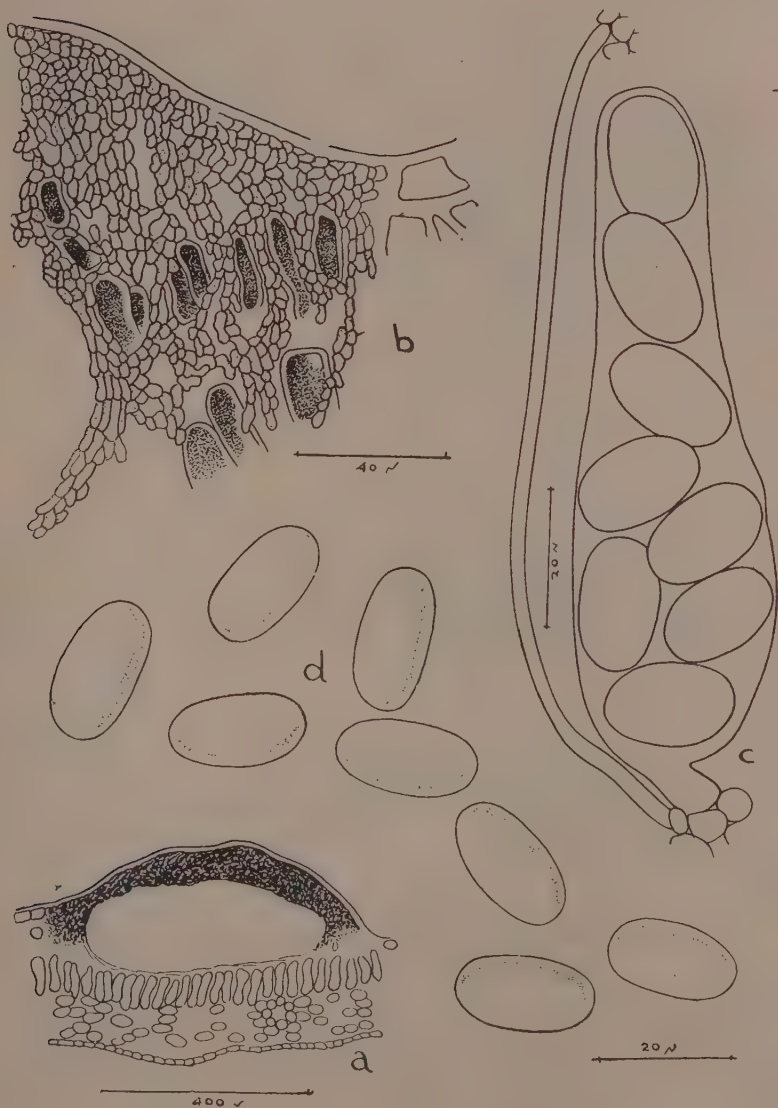
Catacauma serjaniae (Speg.) Charden



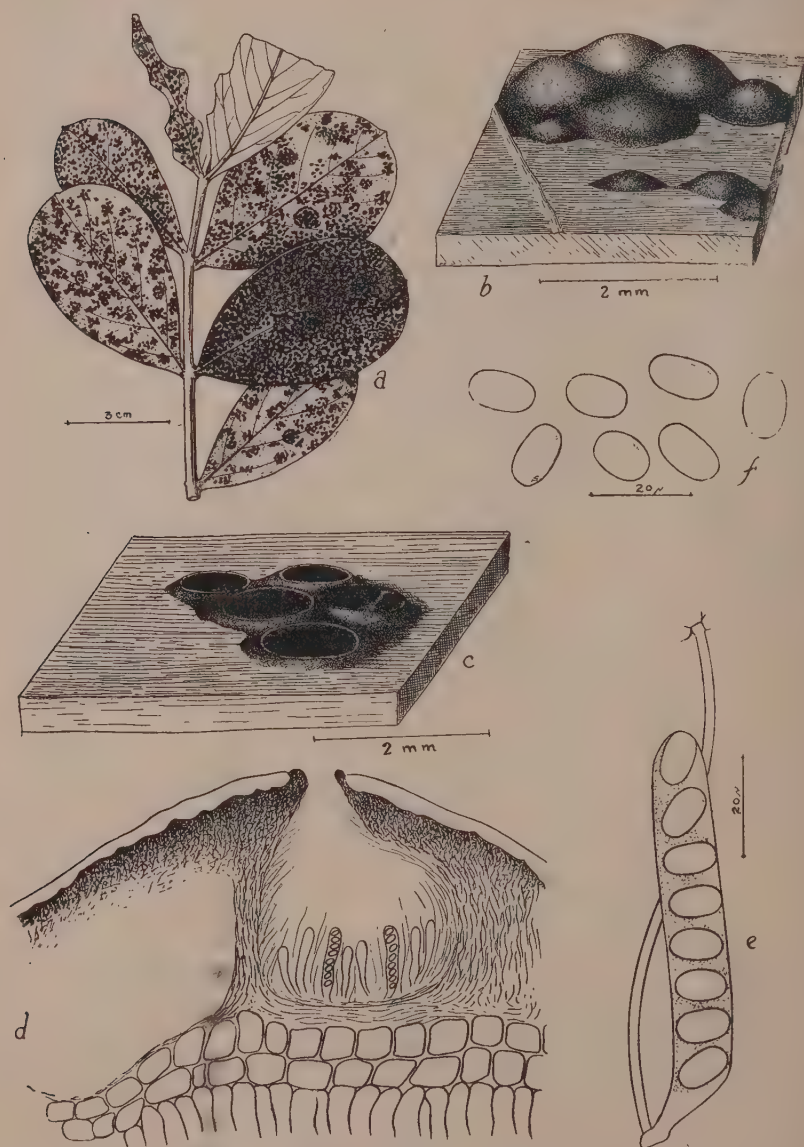
Est. CLXXXVIII

*Catacauma serjaniae* (Speg.) Charden

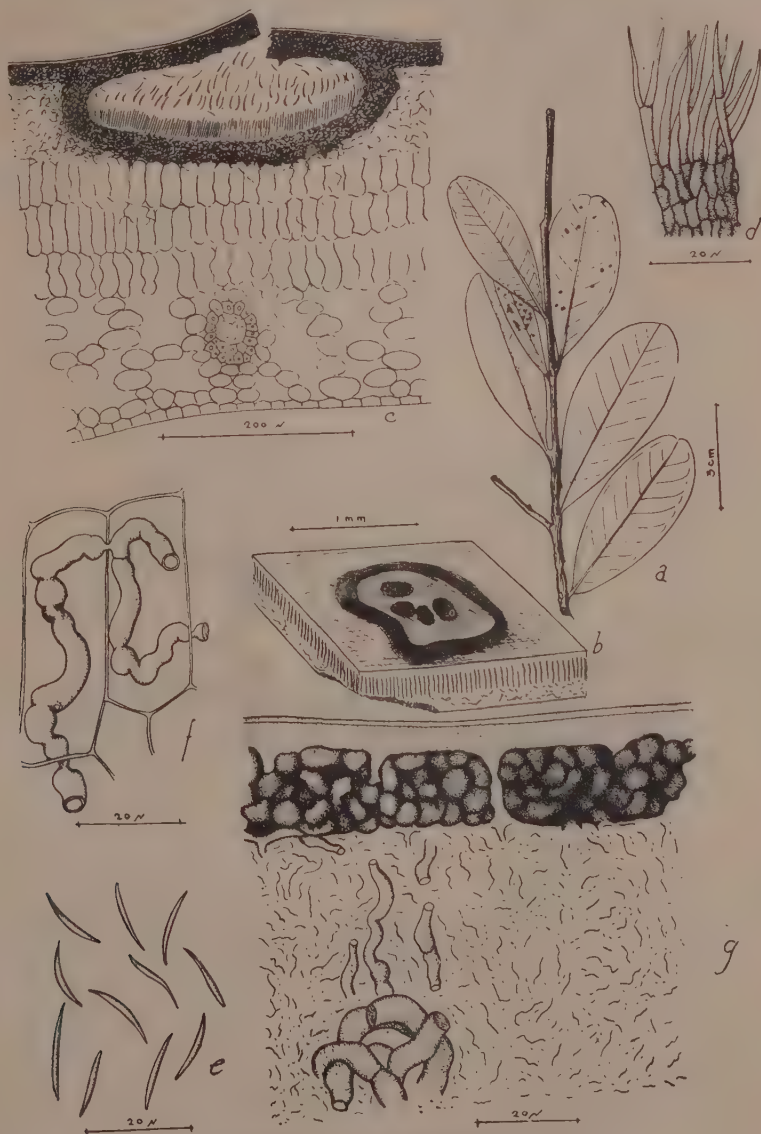
Est. CLXXXIX

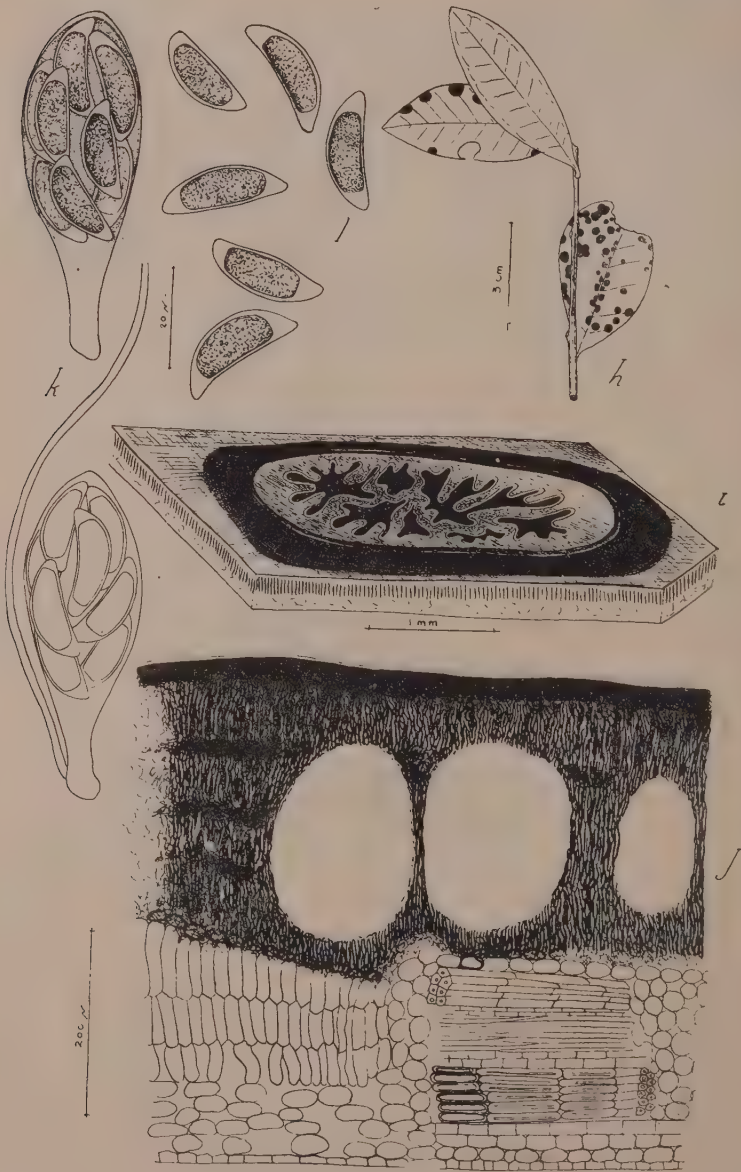
*Catacauma serra-negrae* n. sp.

Est. CXC



*Catacauma subcircinans* (Speg.) Theissen e Sydow

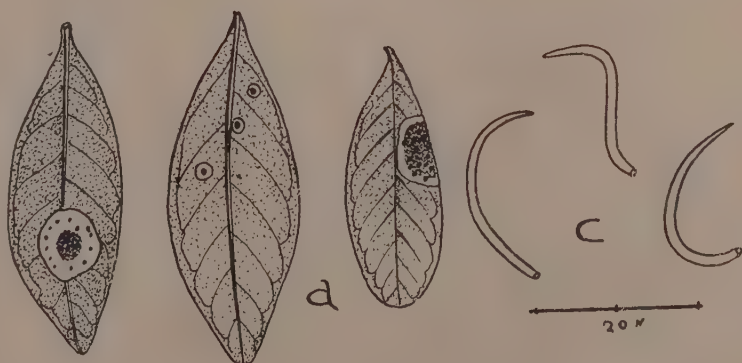
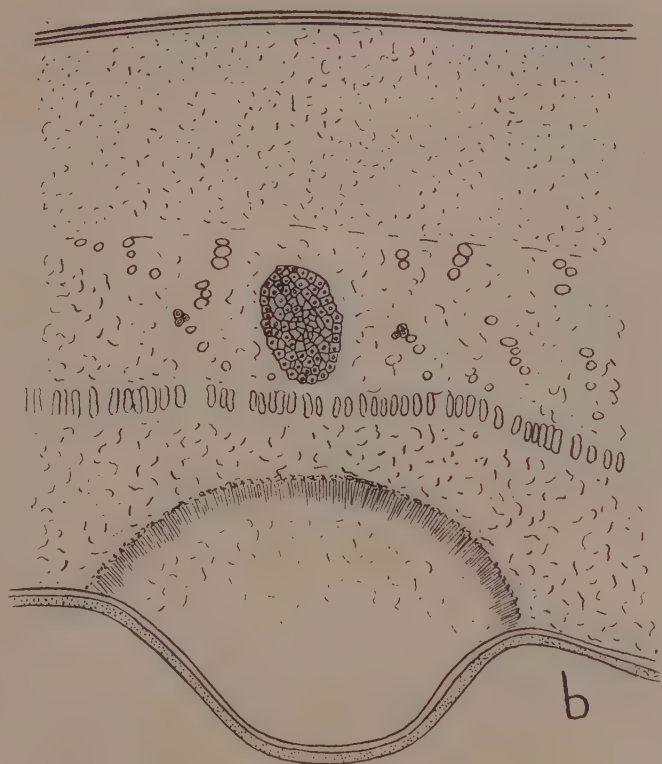
*Catacauma truncatisporum* n. sp.



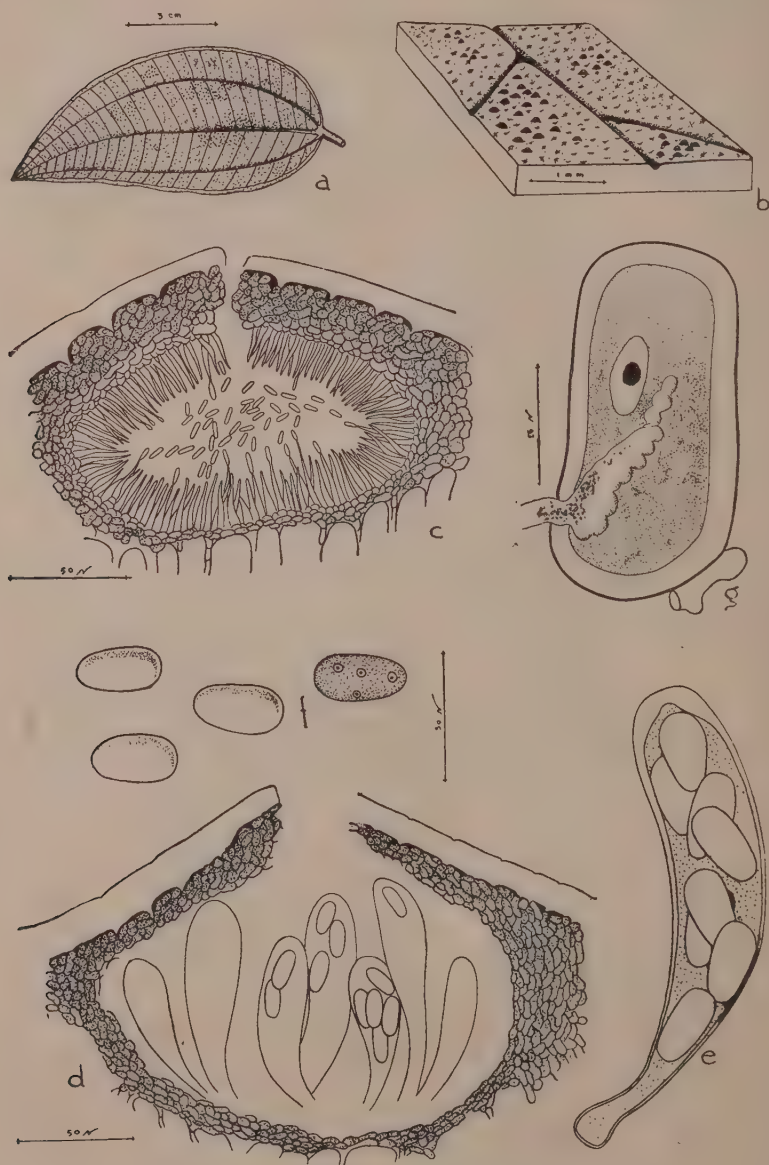
*Catacauma truncatisporum* n. sp.



Est. CXIII

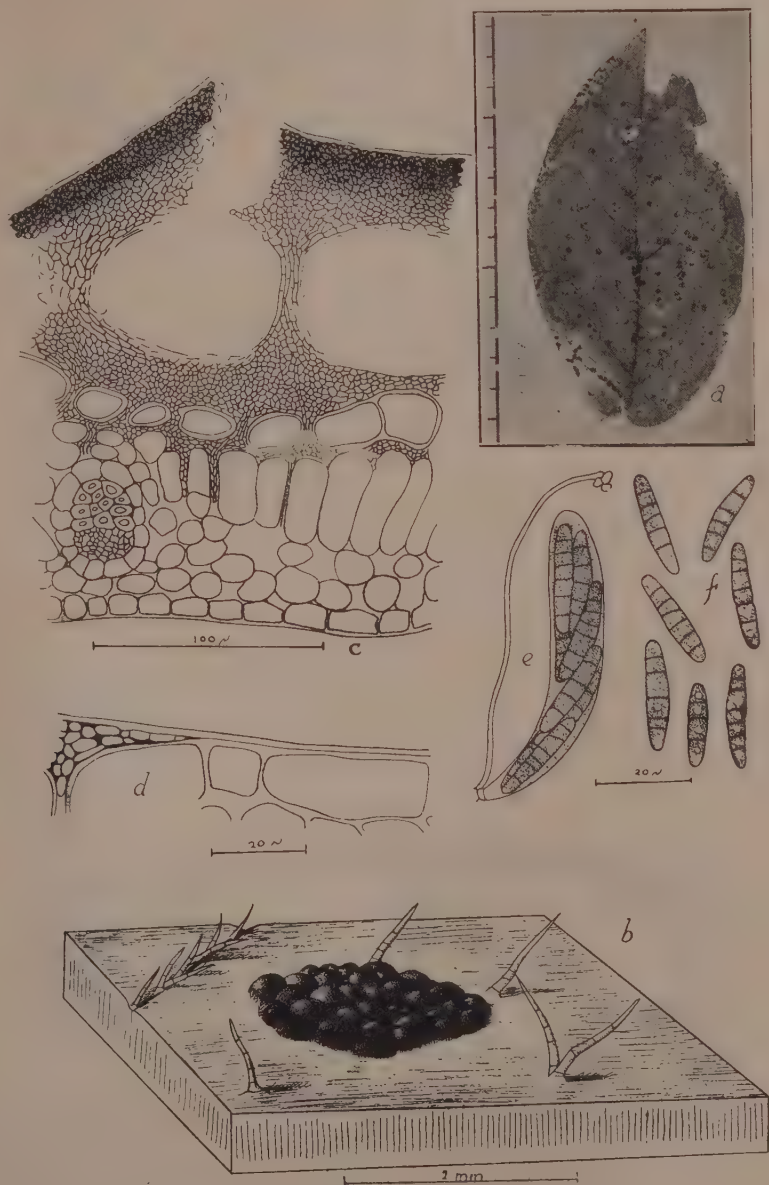
*Lasmenia flavo-zonata* n. sp.

Est. CXCIV



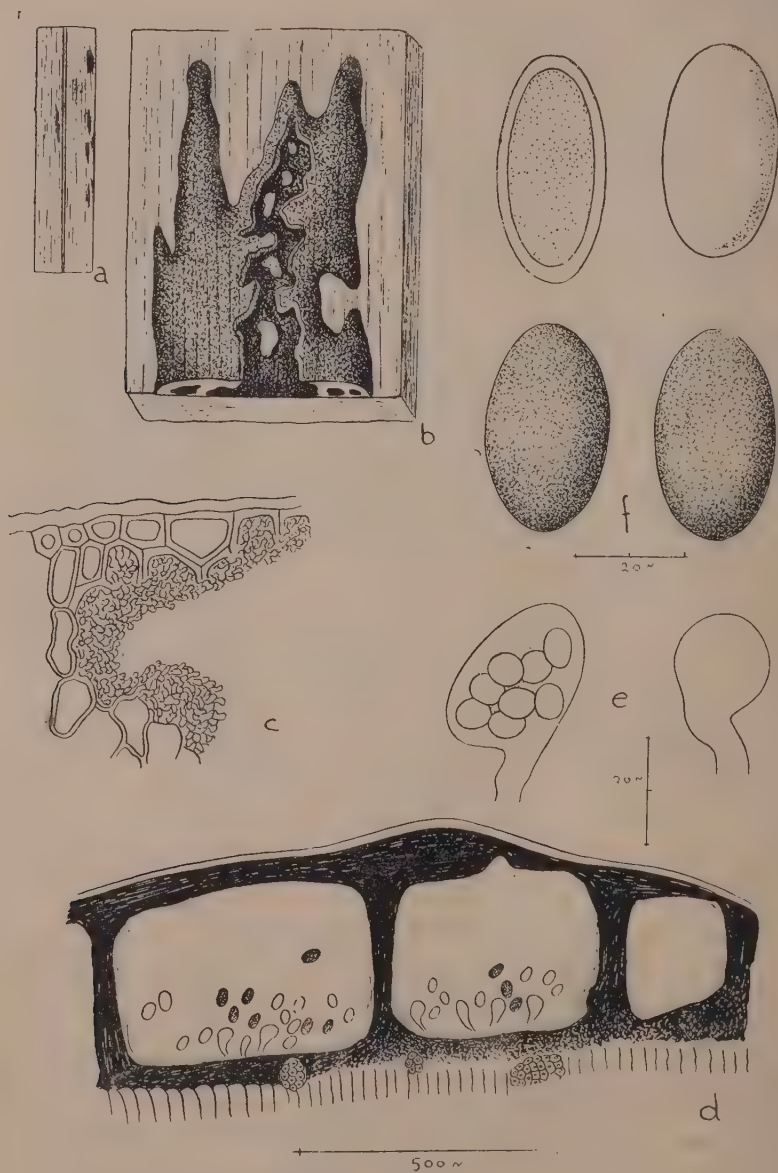
*Catacaumella miconiae* (P. Henn.) Theissen e Sydow

Est. CXCv

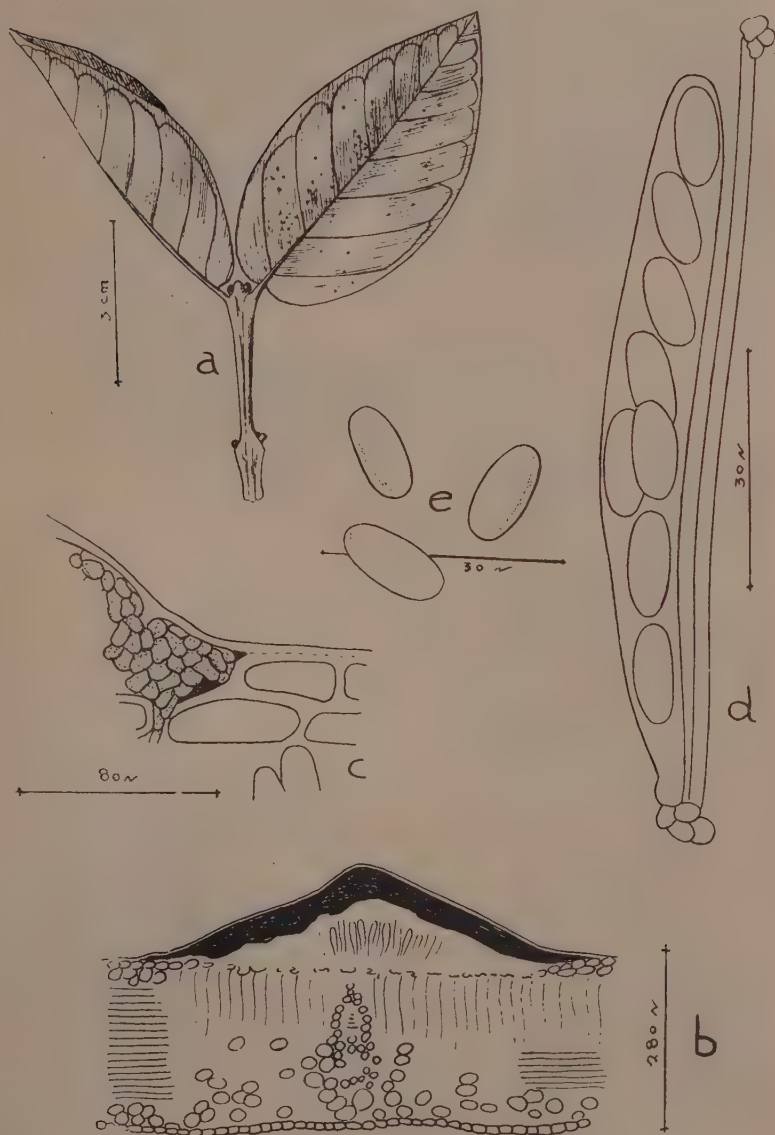


*Dermatodothella multiseptata* n. sp.

Est. CXCVI

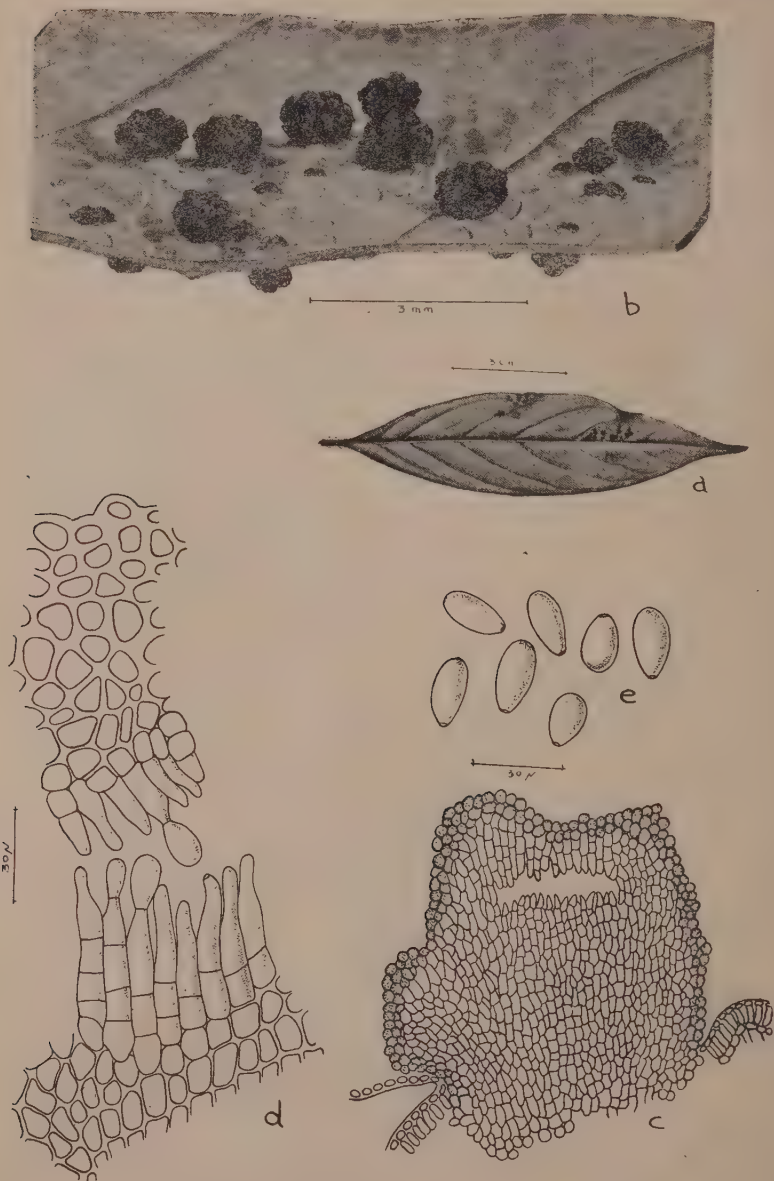
*Phaeochora indayá* n. sp.

Est. CXCVII

*Trabutia pampulhae* n. sp.

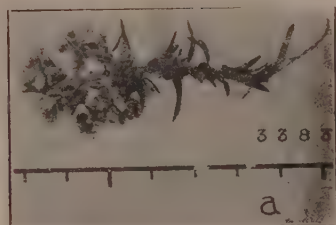


Est. CXCVIII

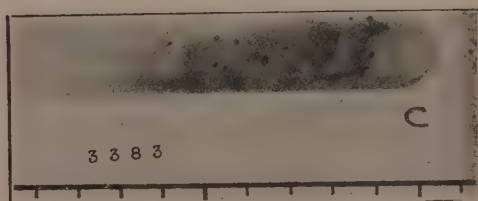


*Coccostroma puttemansii* (P. Henn.) Theissen e Sydow

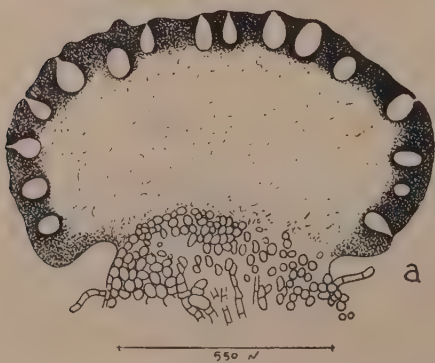
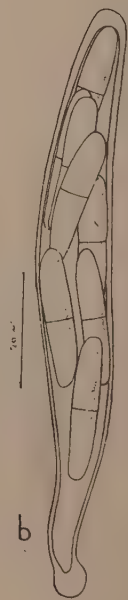
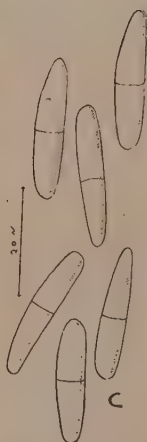
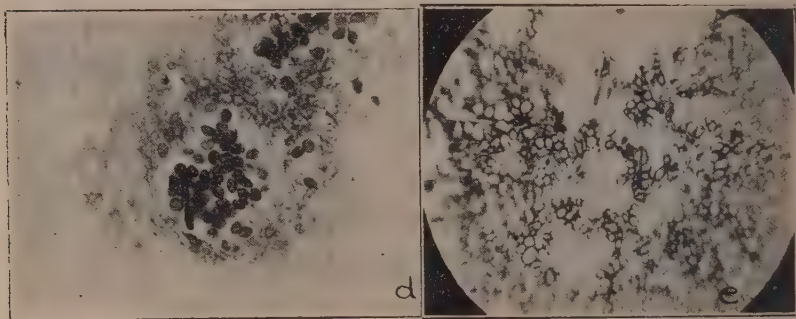
Est. CXCIX



b

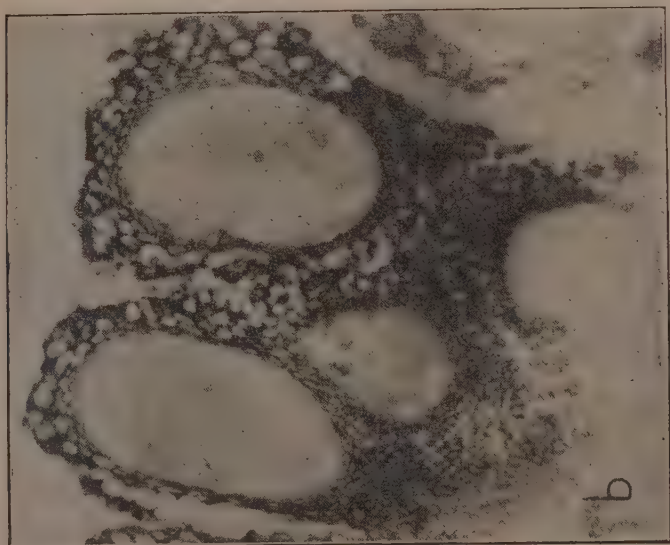
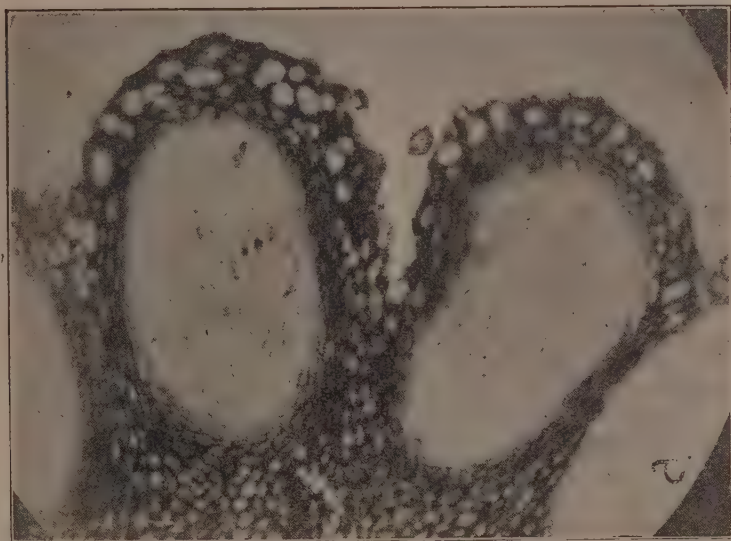


*Dothidella berkeleyana* (Cooke) Berl. e Voglino

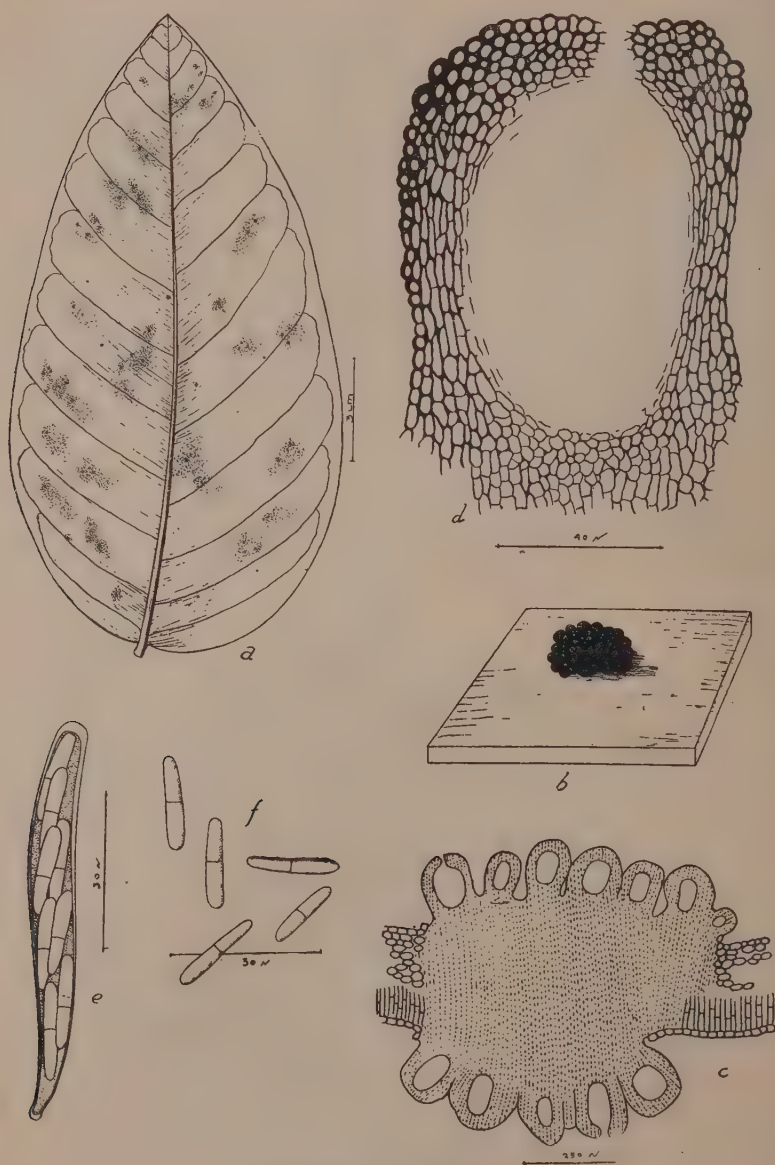


*Dothidella berkeleyana* (Cooke) Berl. e Voglino

Est. CCI

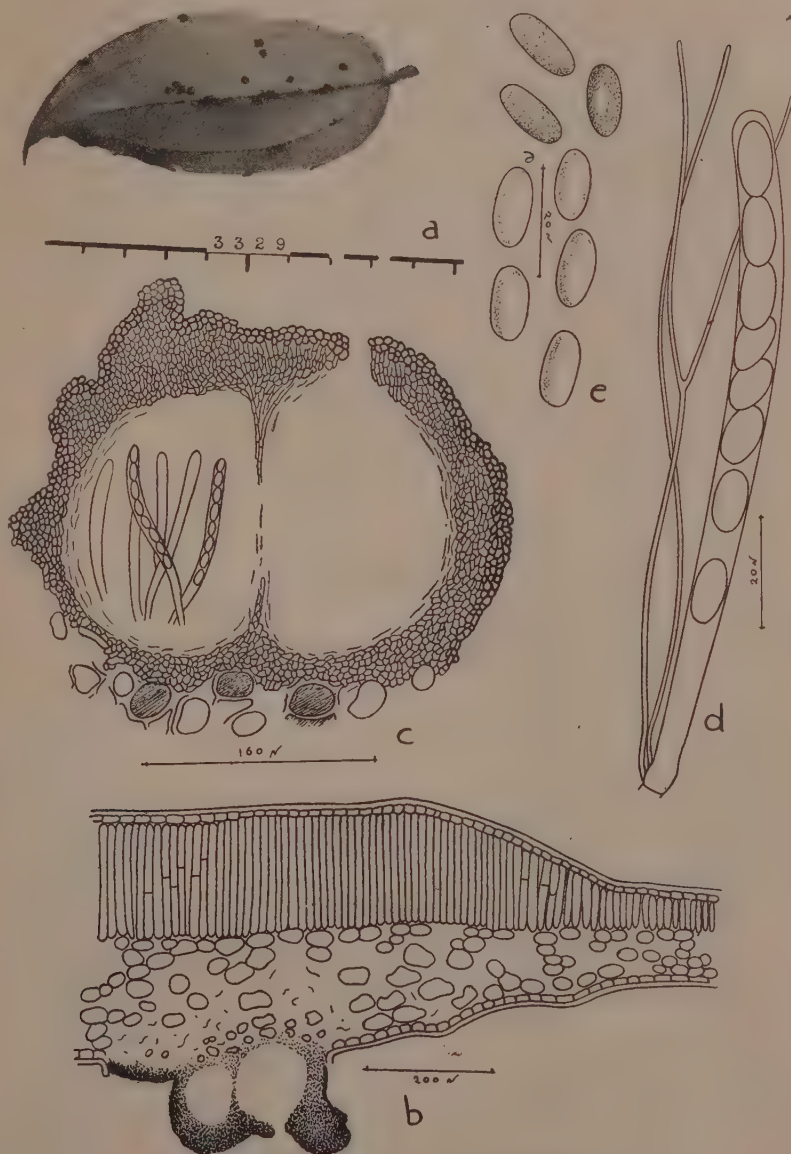


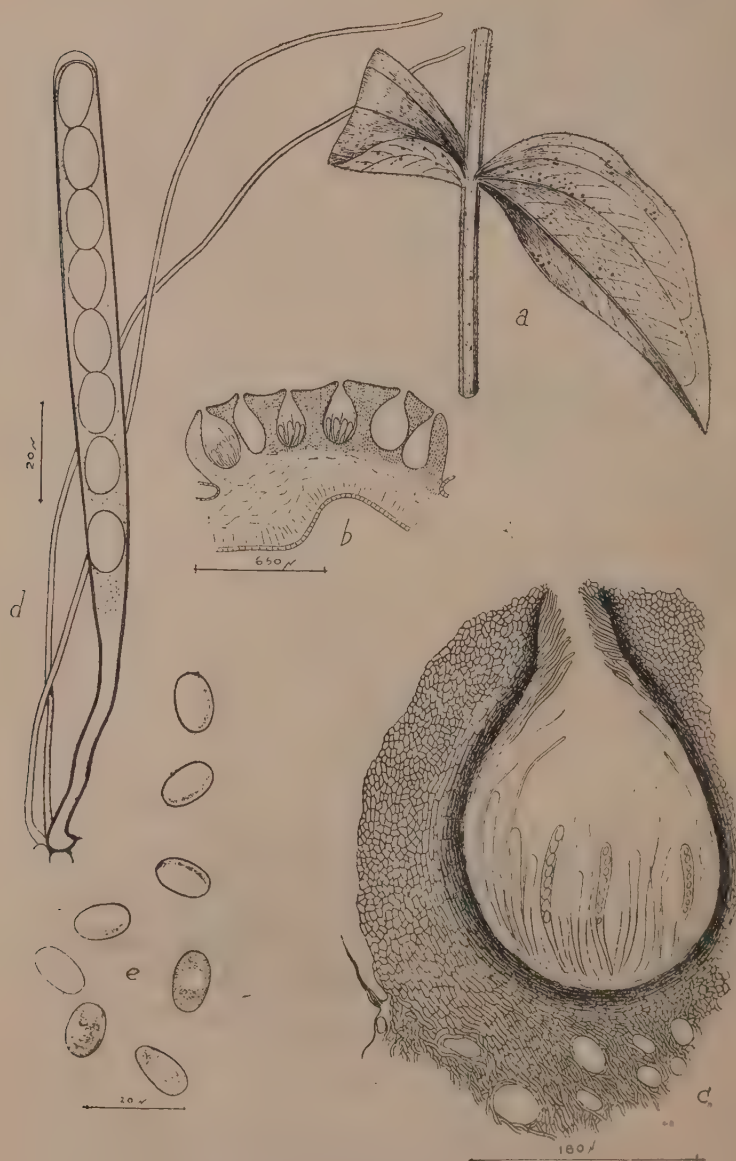
*Dothidella berkeleyana* (Cooke) Berl. e Voglino

*Dothidella clavispora* n. sp.



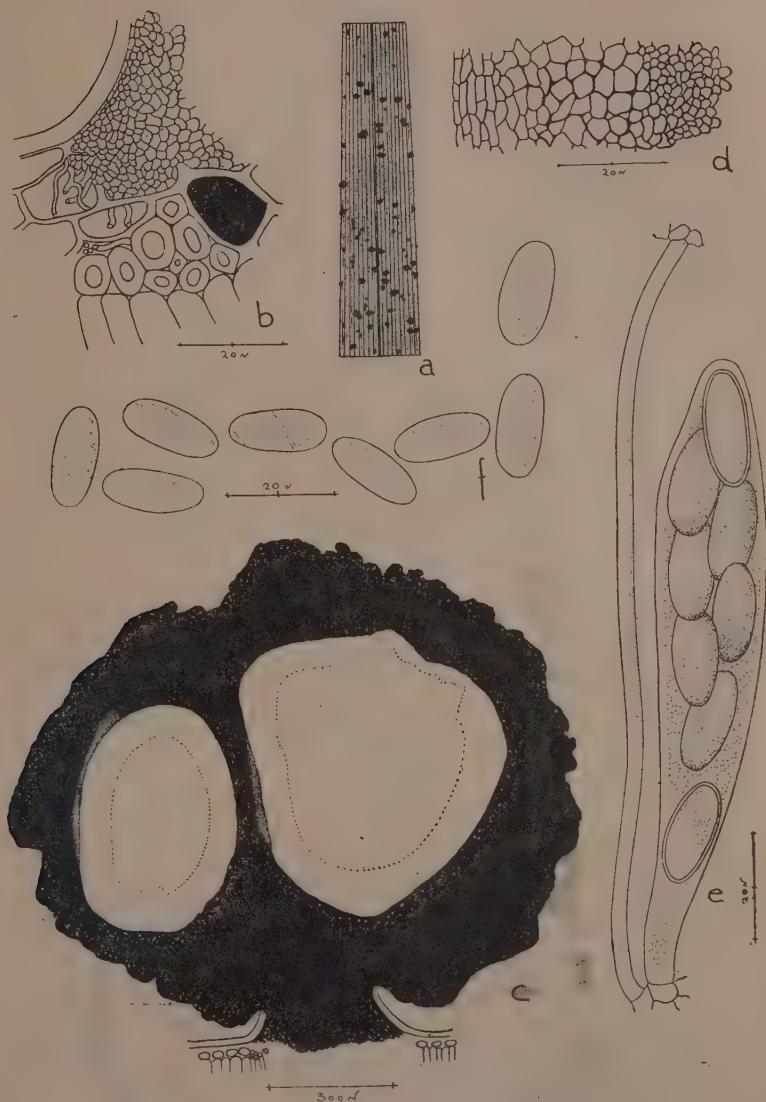
Est. CCIII

*Bagnisiopsis peribebuyensis* (Speg.) Theissen e Sydow

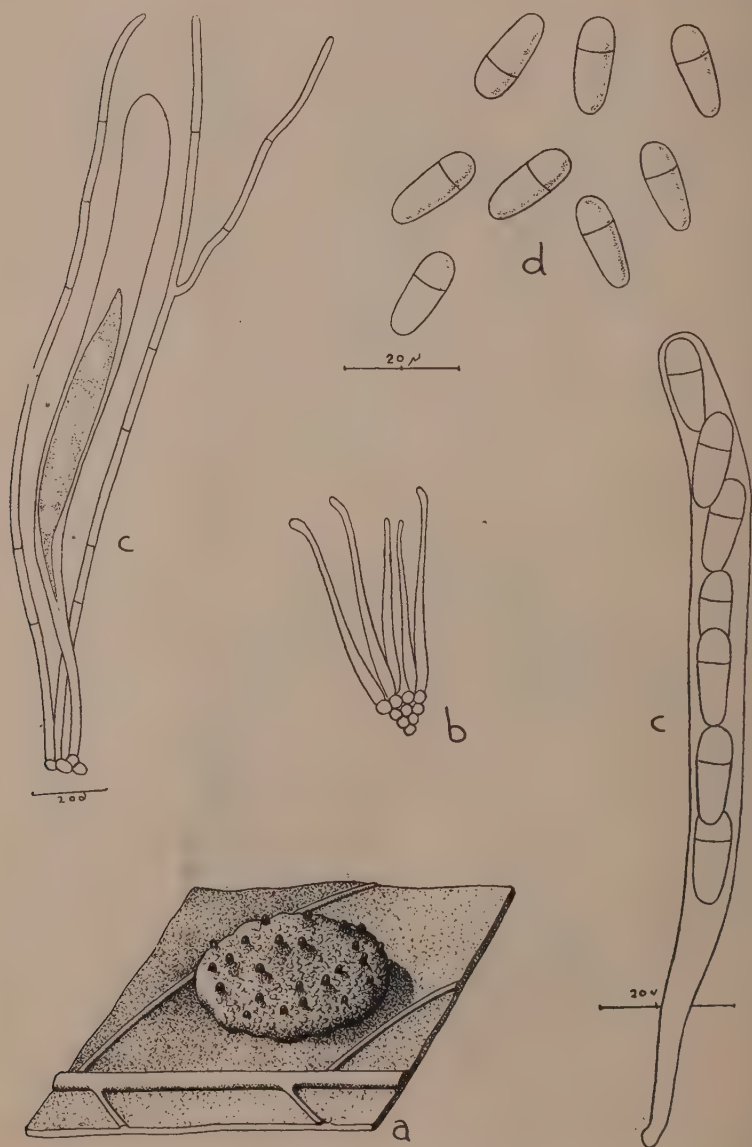


*Bagnisiopsis tijucensis* Theissen e Sydow.

Est. CCV

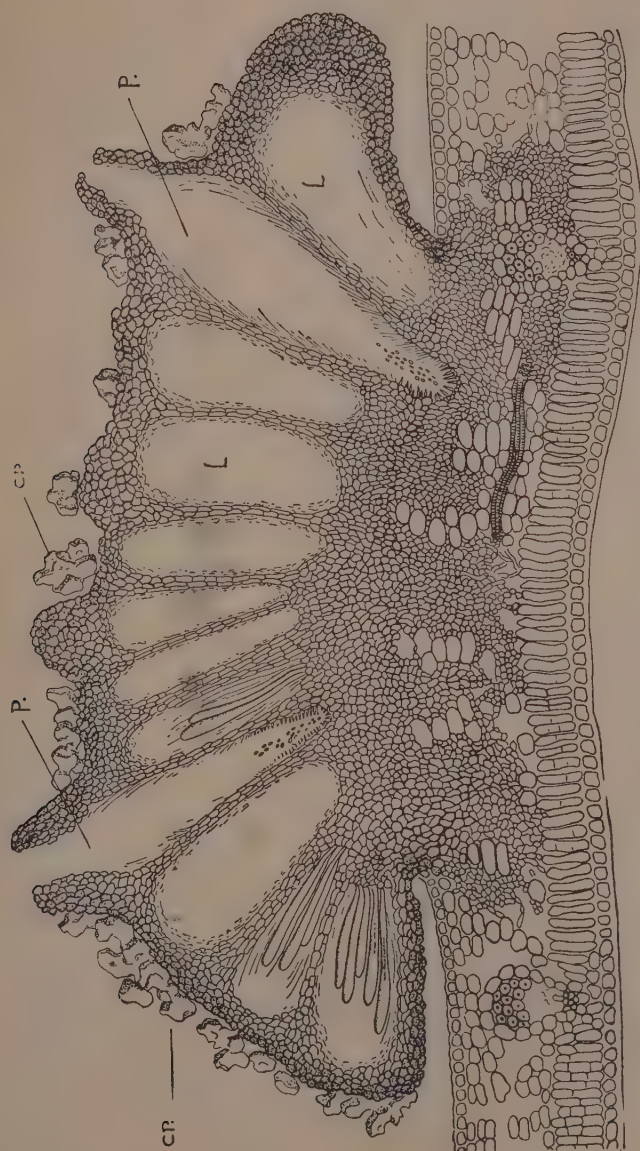
*Dothidina palmicola* (Speg.) Theissen & Sydow

Est. CCVI



*Uleodothis balanseana* (Sacc. Roum. e Berl.) Theissen e Sydow

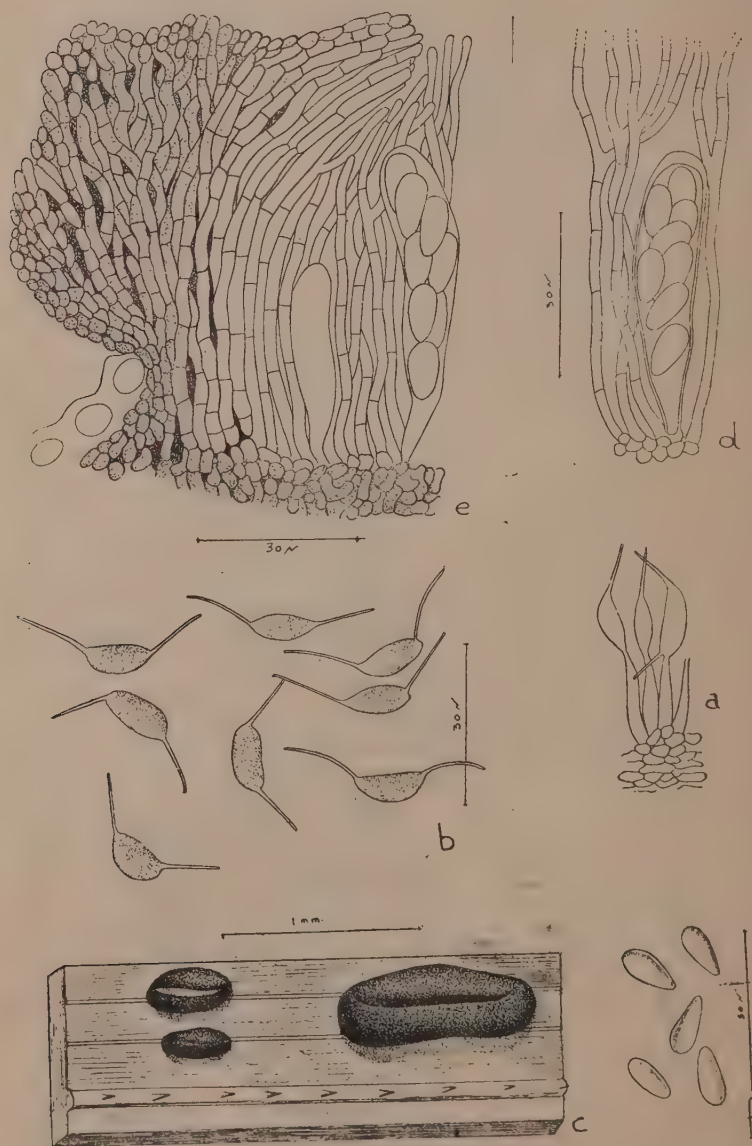
Est. CCVII

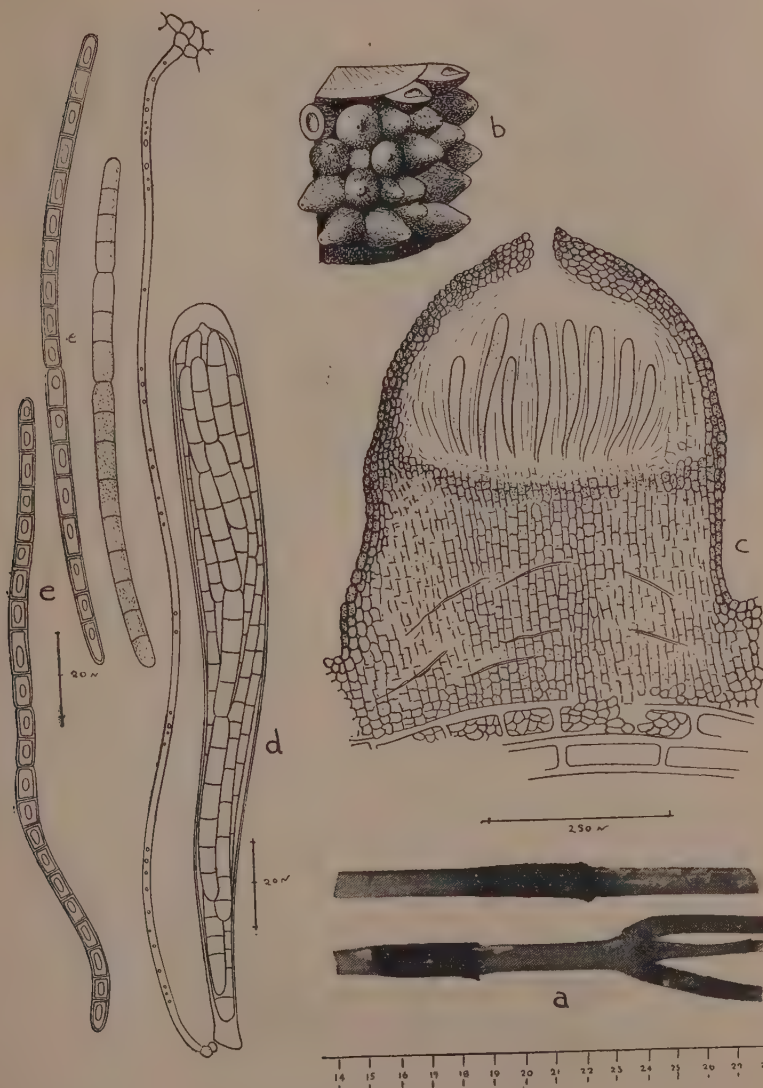


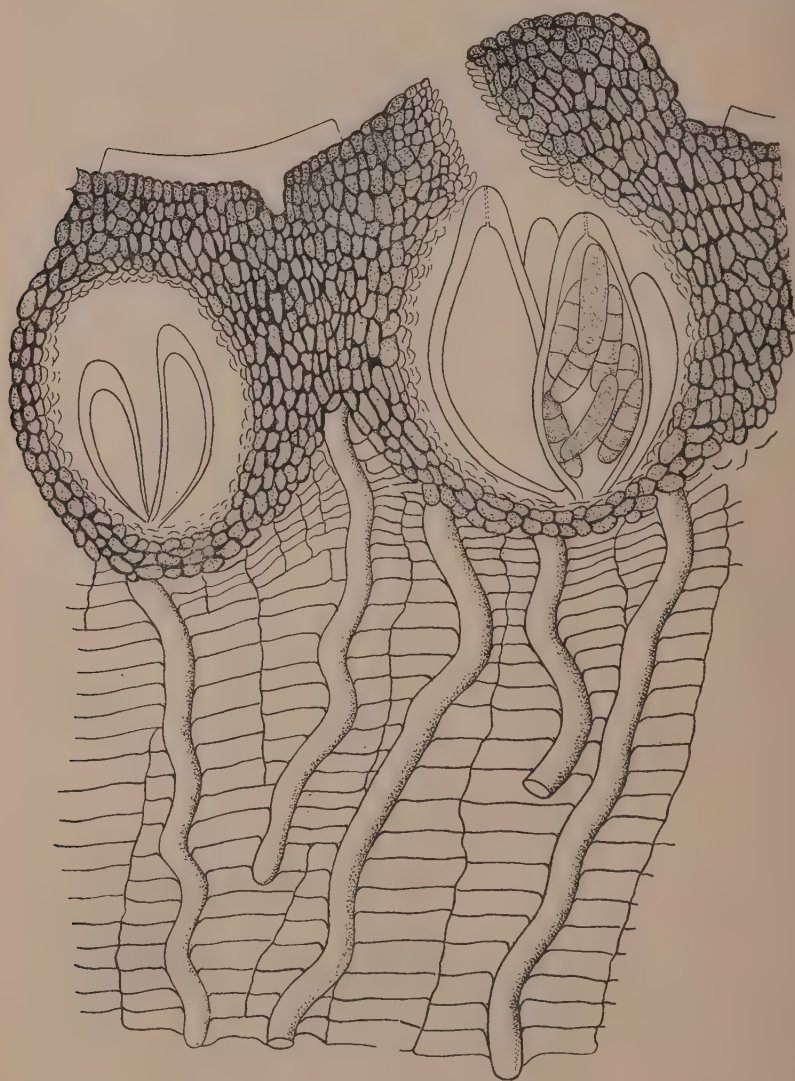
*Uleodothis balanseaana* (Sacc. Roum. e Berl.) Theissen e Sydow



Est. CCVIII

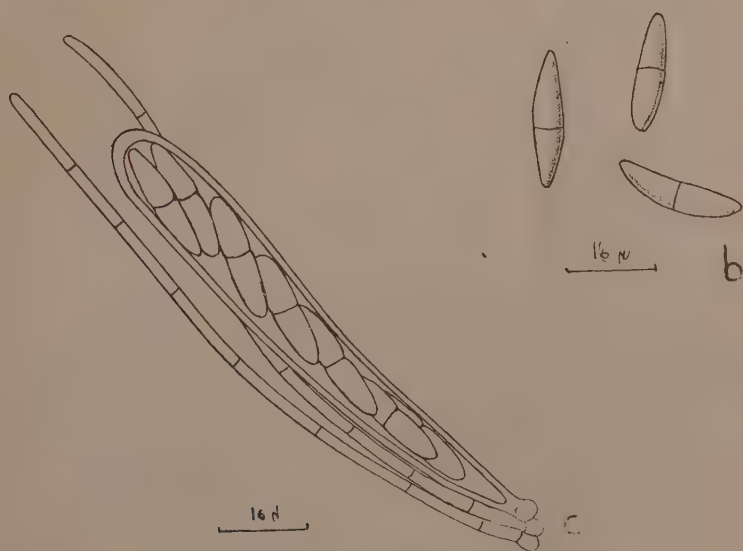
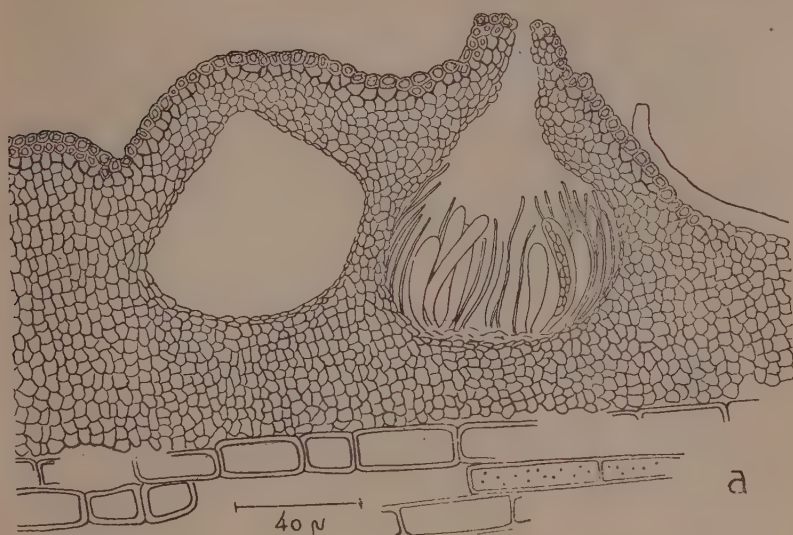
*Kiehlia obscura* n. sp.

*Crauatámyces eupatorii* n. sp.

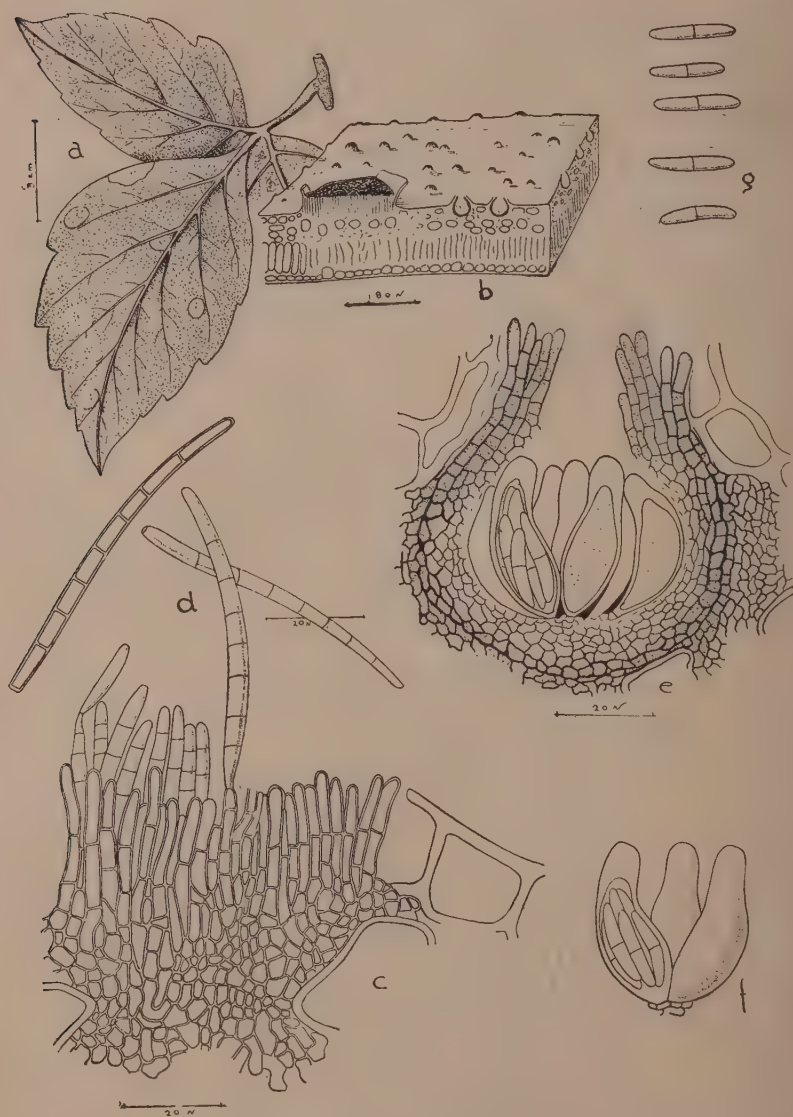


*Montagnella opuntiarum* Speg.

Est. CCXI

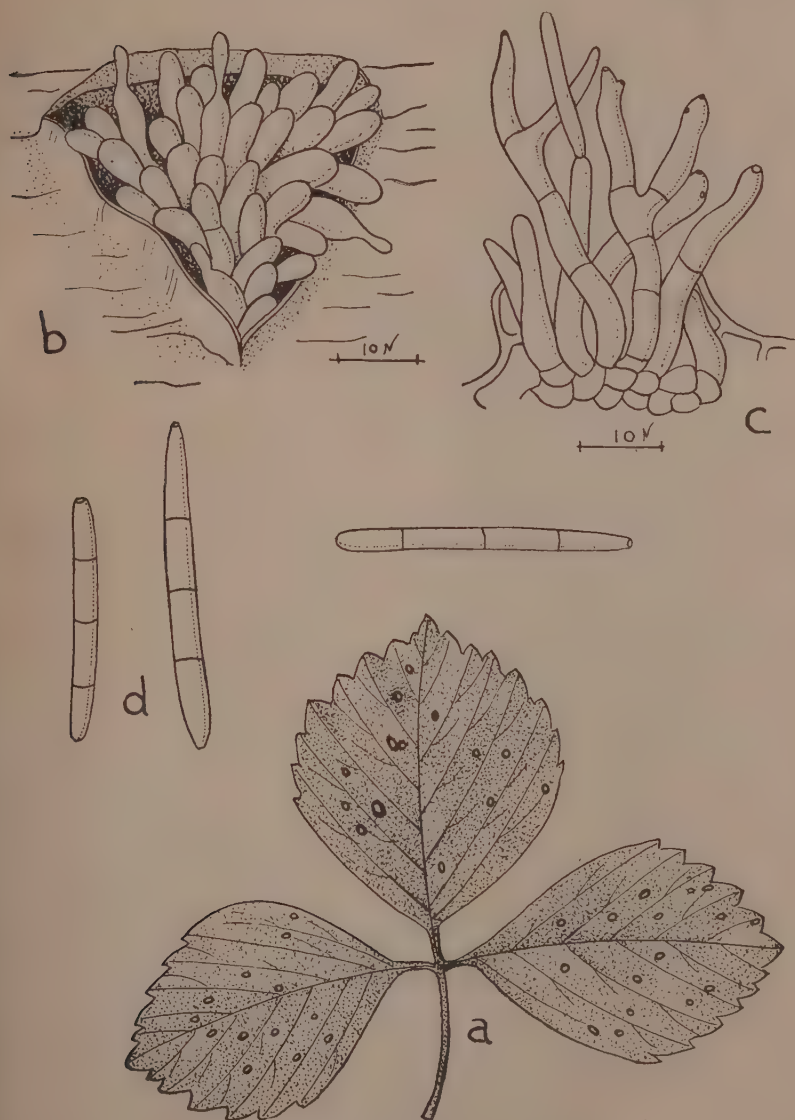
*Eudarlucella australis* Speg.

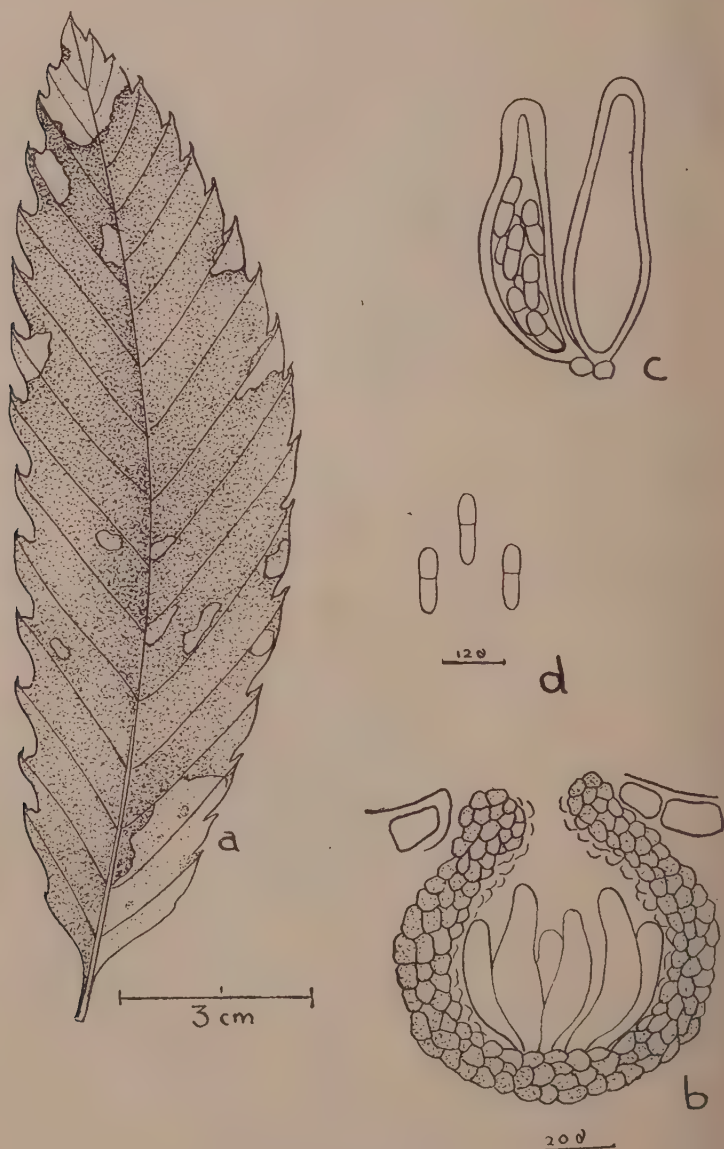
Est. CCXII

· *Haplodothis serjaniae* n. sp.



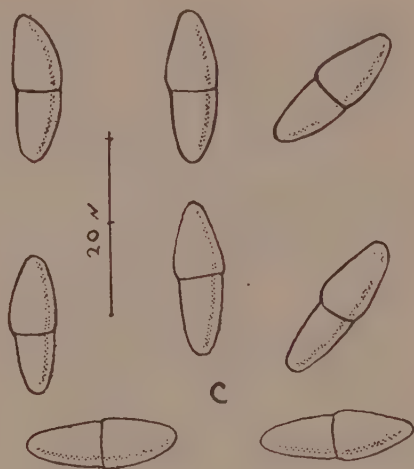
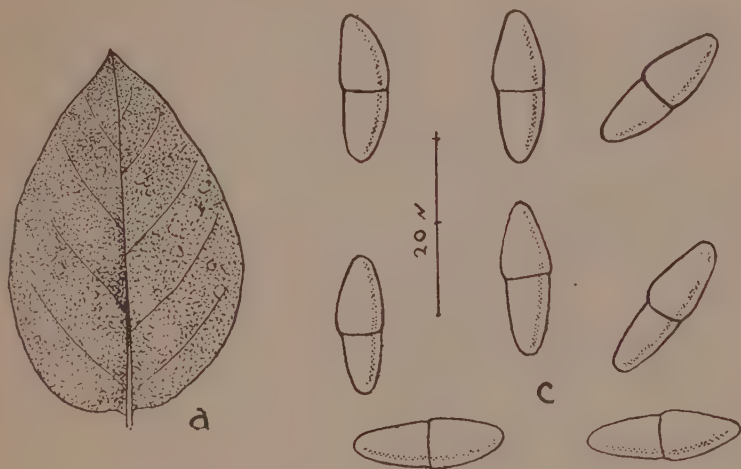
Est. CCXIII

*Mycosphaerella fragariae* (Tul.) Lindau

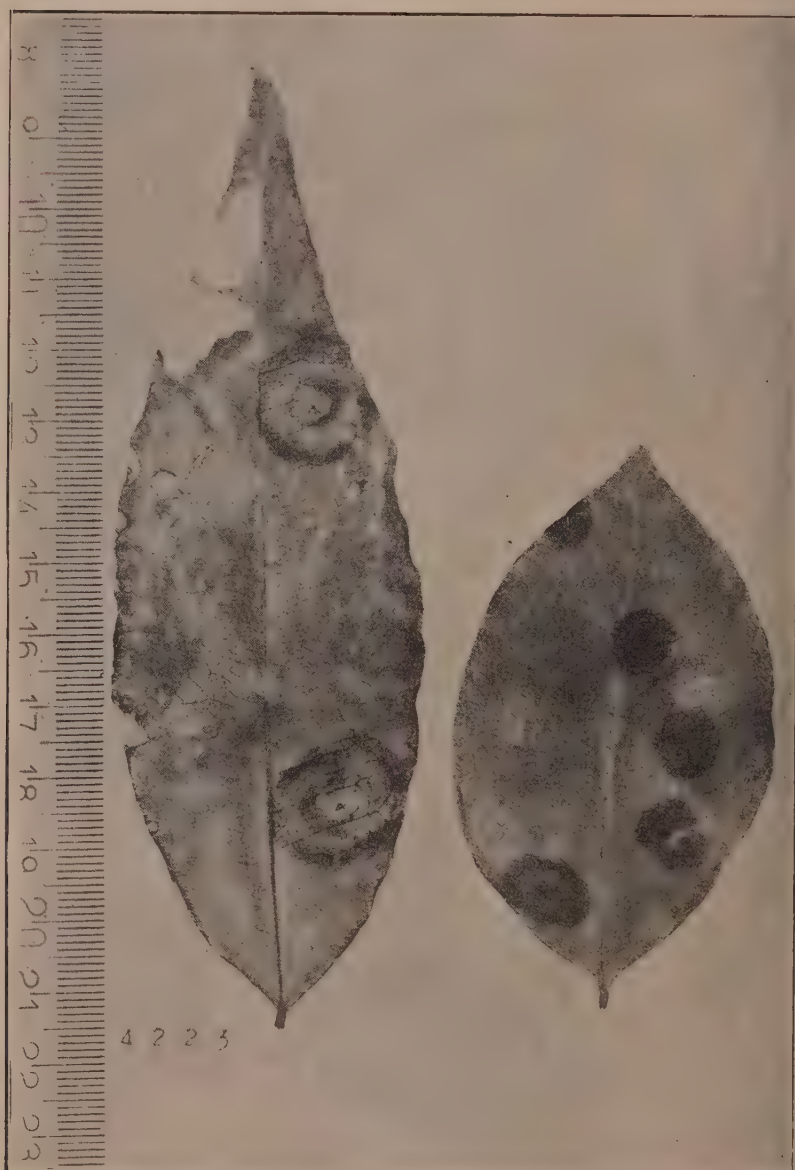


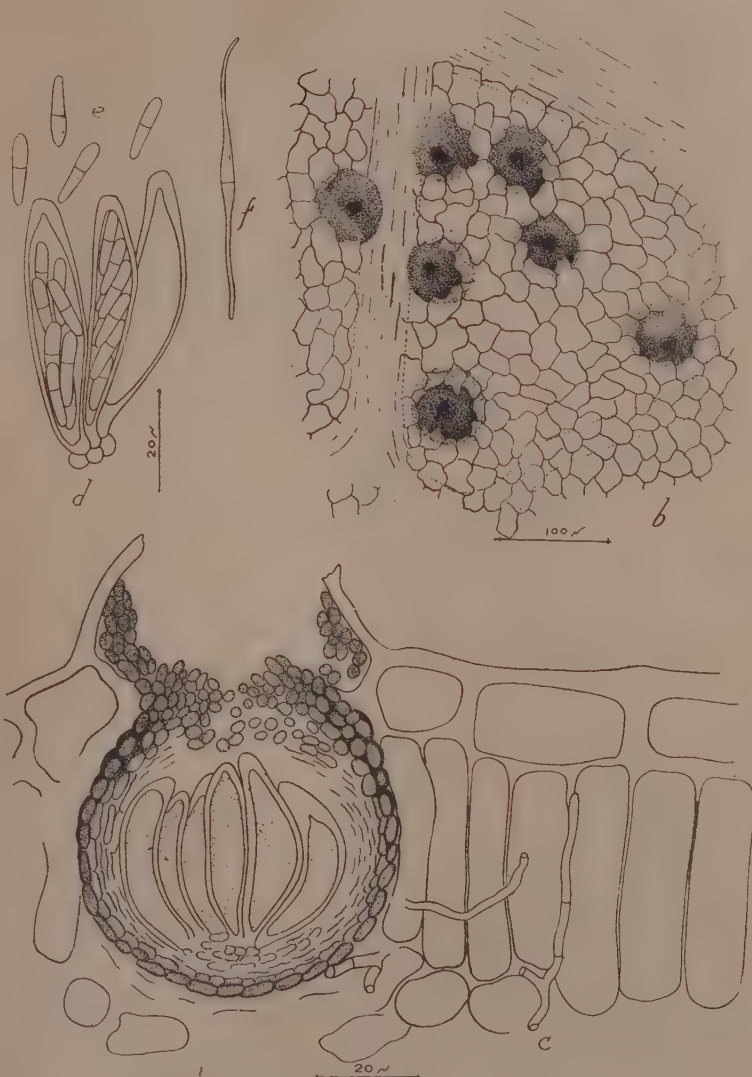
*Mycosphaerella maculiformis* (Pers.) Schroeter

Est. CCXV

*Mycosphaerella* sp.

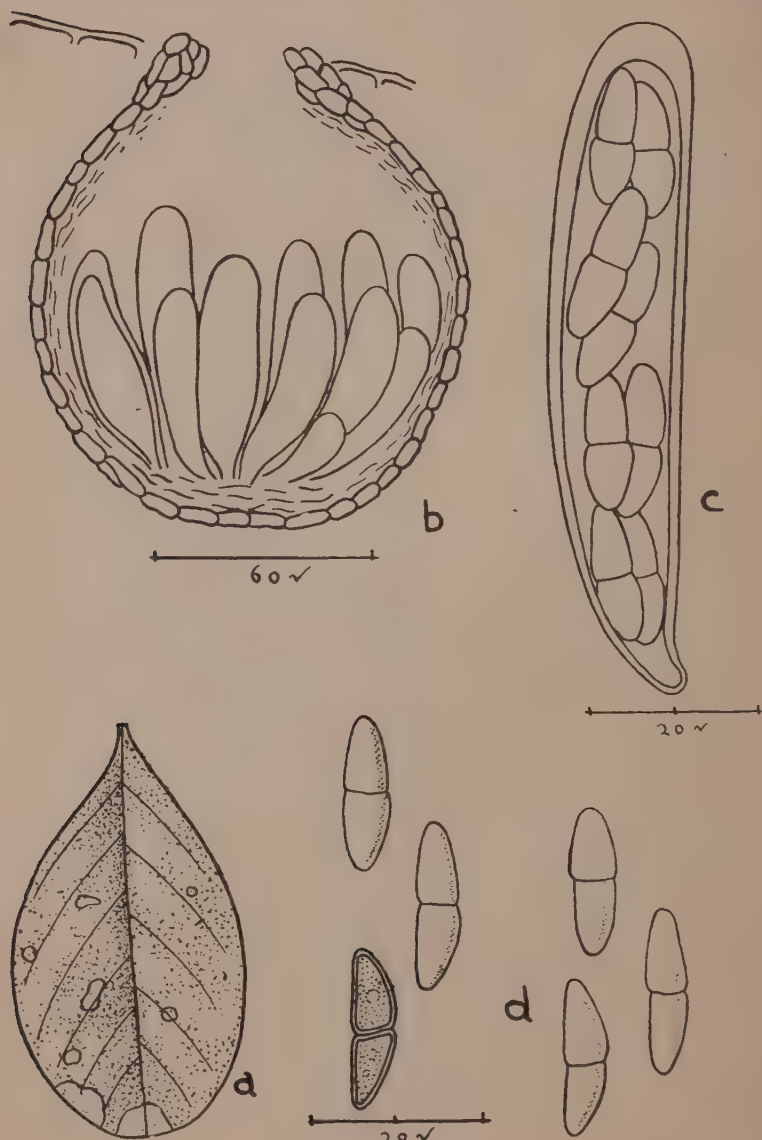
Est. CCXVI

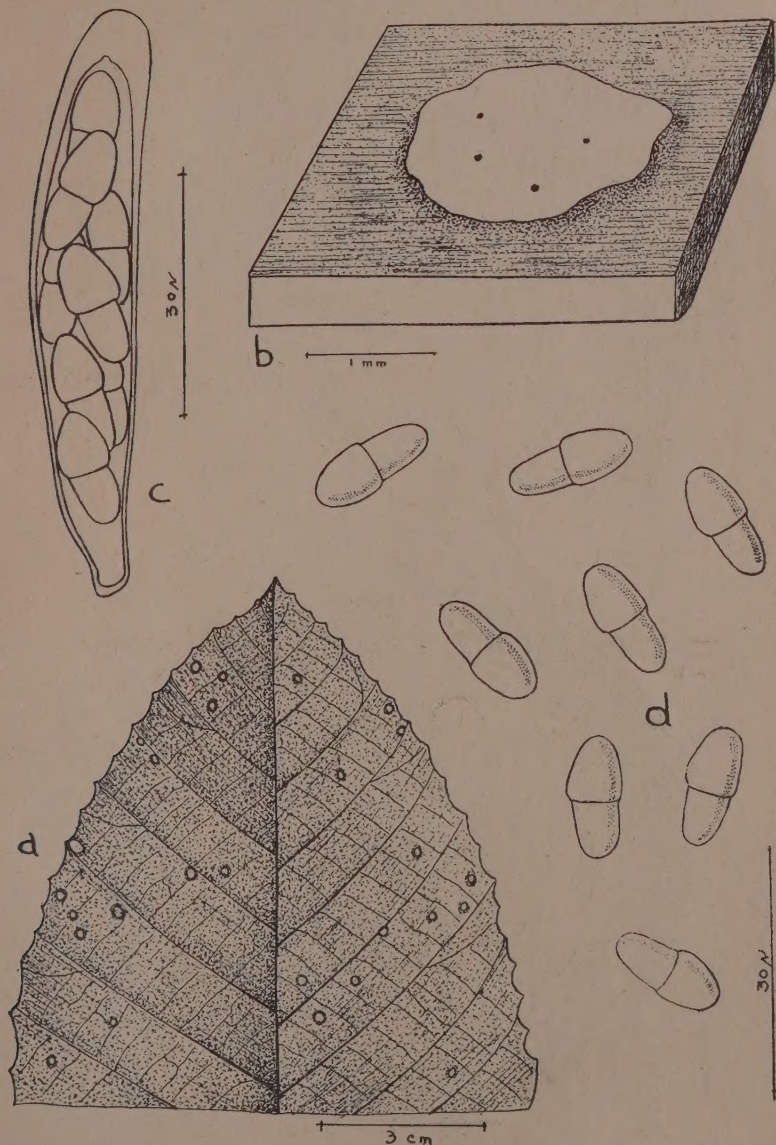
*Mycosphaerella* sp.

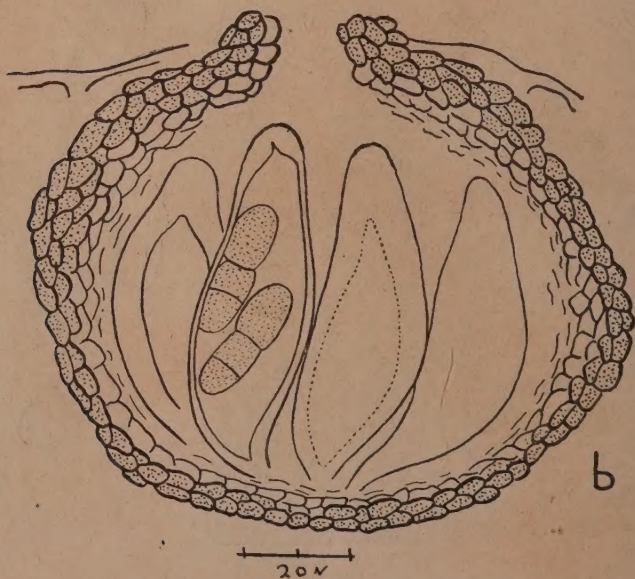
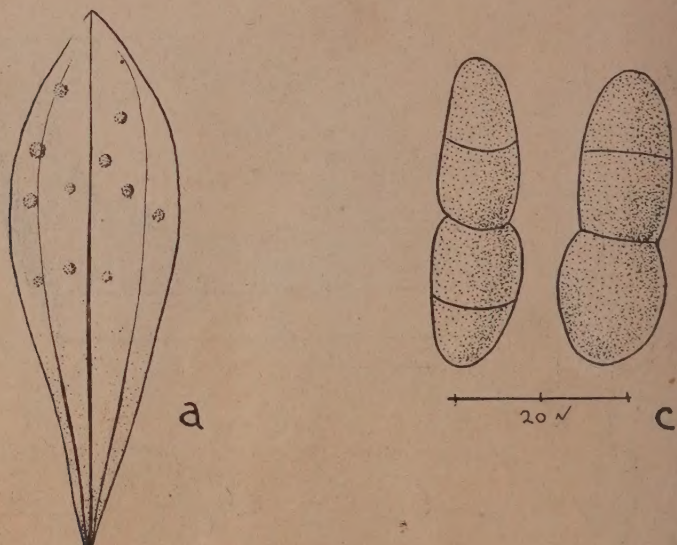
*Mycosphaerella* sp.



Est. CCXVIII

*Mycosphaerella* sp.

*Mycosphaerella tecomae* n. sp.

*Phaeosphaeria* sp.



## SECÇÕES TÉCNICAS

**Secção de Agro-Geologia:** — J. E. de Paiva Neto, Marger Gutmans, Mário Seixas Queiroz, José Setzer, Luiz Antônio Maciel, Alcir Cesar do Nascimento, Alfredo Kupper, Renato Almicare Catani.

**Secção de Botânica:** — A. P. Viégas, Coaraci M. Franco, A. Sousa Lima, Paulo V. C. Bittencourt, Alcides Ribeiro Teixeira, Luiza Cardoso.

**Secção de Café:** — J. E. Teixeira Mendes, Antônio J. Sousa, João Aloisi Sobrinho Romeu Inforzato.

**Secção de Cereais e Leguminosas:** — Gláuco Pinto Viégas, Neme Abdo Neme, H. Silva Miranda, Heitor de Castro Aguiar, Paulo Bruhms Filho, Milton Alcover.

**Secção de Fumo e de Plantas Inseticidas e Medicinais:** — Abelardo Rodrigues Lima, S. Ribeiro dos Santos, Ademar Jacob, Edmar J. Kiehl.

**Secção de Cana de Açúcar:** — José Vizioli, Sebastião de Campos Sampaio, C. de Castro Neves.

**Secção de Oleaginosas:** — Pedro T. Mendes, Otacílio Ferreira de Sousa, Joaquim Benito Rodrigues.

**Secção de Química Mineral:** — Otávio Sáes, João B. C. Neri Sobrinho, Afonso de Sousa Gomide.

**Secção de Raízes e Tubérculos:** — J. Bierrenbach de Castro, Edgard S. Nurmanha, A. P. Camargo, Olavo J. Boock, Araken Soares Pereira.

**Secção de Tecnologia Agrícola:** — Augusto Frota de Sousa, Francisco A. Correia, Flávio Beltrame, José Pio Neri, Ari de Arruda Veiga.

**Secção de Fisiologia e Alimentação das Plantas.**

**Secção de Tecnologia de Fibras.**

**Secção de Técnica Experimental e Cálculos.**

## ESTAÇÕES EXPERIMENTAIS

**Boracéia:**

**Central de Campinas:** } Paulo Cuba.

**Ubatuba:** } Rafael Munhoz.

**Jundiaí:** — E. Palma Guião.

**Limeira:** — A. J. Rodrigues Filho.

**Pindorama:** — Rubens A. Bueno.

**Piracicaba:** — Homero C. Arruda.

**Ribeirão Preto:** — Roberto Rodrigues, O. Augusto Mamprim, Antônio Gentil Gomes

**São Roque:** — J. Seabra Inglês de Sousa.

**Sorocaba:** — Orlando A. Figueiredo.

**Tatui:** — José Moreira Sales.

**Tietê:** — Miguel A. Anderson.

**Tupí:** — Argemiro Frota.

## SUB-ESTAÇÕES EXPERIMENTAIS

**Capão Bonito** — José Moreira Sales.

**Mococa** — Lineu C. Sousa Dias.

**Jaú**

**Pederneiras** } Hélio de Moraes.

**Santa Rita** — Manoel Saraiva Júnior.

**Monte Alegre** — Vicente Gonçalves de Oliveira.

**Pindamonhangaba** —

**S. Bento do Sapucaí** —

COMPÓS E IMPRI  
INDÚSTRIA GRÁFICA SIO  
Salles Oliveira & Cia.  
RUA AUGUSTA, 235 - SÃO